THE ROYAL CANADIAN INSTITUTE

Digitized by the Internet Archive
in 2010 with funding from
University of Ottawa

http://www.archive.org/details/s4bulletin05inst

INSTITUT ÉGYPTIEN

PROCÈS-VERBAUX

MÉMOIRES ET COMMUNICATIONS

BULLETIN

DE

L'INSTITUT EGYPTIEN

QUATRIÈME SÉRIE. — N° 5.

ANNÉE 1904

LE CAIRE
IMPRIMERIE NATIONALE
1905.

618654
16.9.55

LT
43
I612
Sér A
no 5-6

BULLETIN DE L'INSTITUT ÉGYPTIEN

SÉANCE DU 11 JANVIER 1904.

Présidence de S. E. Yacoub Artin pacha, *président.*

La séance est ouverte à 3 heures et quart.

Sont présents :

LL. EE. Yacoub Artin pacha, *président*,
Hussein Fakhry pacha, le Dr Abbate pacha, } *vice-présidents*,
MM. Barois, *trésorier-bibliothécaire*,
Gavillot, *secrétaire général*,
Dr W. Innes bey, *secrétaire annuel.*

Ahmed bey Kamal, Aly bey Bahgat, le Dr Bay, Boinet bey, le Dr Da Corogna bey, Ch. Gaillardot bey, S. E. le Dr Hassan pacha Mahmoud, MM. Herz bey, le Dr Keatinge, J.-B. Piot bey, le Dr Sandwith, A. Souter et le commandant L. Vidal, *membres résidants.*

Assistent également à la séance, Mme Barois, les RR. PP. Larivaz et Chaine, MM. A. Chagavat, V. Mosseri, etc.

Le procès-verbal de la séance du 29 décembre dernier, lu par M. le Secrétaire annuel, est adopté sans observations.

sur la candidature de M. le professeur Blanchard au titre de membre correspondant.

M. Blanchard est élu à l'unanimité des 19 votants présents et est proclamé, par M. le Président, membre correspondant de l'Institut Egyptien.

M. Piot bey, portant la parole pour lui et pour plusieurs de ses collègues qui l'en ont prié, développe certaines considérations et formule deux propositions que l'auteur résume en ces termes :

« Lors de la mort de notre regretté collègue, M. Floyer, beaucoup d'entre nous ont été peinés de n'avoir pu suivre son convoi funèbre, faute d'avoir été avisés à temps de la levée du corps. Le défunt se trouvant sans famille au Caire, aucune lettre de faire part n'a été envoyée ; le bureau de l'Institut n'a même pas été prévenu et c'est pourquoi notre Société n'a pas été représentée aux obsèques aussi grandement qu'elle l'eût désiré.

« A ce propos, j'ai l'honneur de proposer la motion suivante: « en cas de décès de l'un des membres de notre Société ceux « de nos collègues qui en seraient avisés en temps utile sont « priés d'en informer le bureau, dans le plus bref délai, afin « qu'il s'entende sur les mesures à prendre d'urgence, cou- « ronne funéraire, discours, délégation aux obsèques, etc. ».

« D'autre part, et sans recourir à une addition aux statuts de la Société, il serait juste et digne de rappeler dans l'une des séances qui suivront le décès, en une notice nécrologique sommaire, les titres et les travaux scientifiques de ce défunt collègue, ainsi que cela s'est déjà pratiqué pour quelques-uns.

« Le bureau pourrait faire appel, dans cette circonstance, à celui de nos collègues qui aurait été lié de plus près avec le membre décédé et le désigner, après s'être assuré de son acquiescement, à l'approbation de l'Institut en comité secret. »

S. E. Artin pacha s'associe d'autant plus volontiers au premier vœu exprimé, qu'il a eu le regret, lui un ami depuis vingt-deux ans de M. Floyer, de ne pas avoir été informé de son décès en temps voulu pour assister à ses funérailles, et, quant au second vœu émis, M. le Président en reconnaît la convenance et l'opportunité, car il y a satisfait d'avance en communiquant des notices nécrologiques sur plusieurs de nos collègues disparus.

S. E. Abbate pacha invoque aussi l'usage académique de faire prononcer par le récipiendaire l'éloge de son prédécesseur. Comme M. le Président, il souhaite qu'une notice nécrologique soit prochainement lue sur la vie et les travaux de M. Floyer dont le préopinant fait le plus grand éloge.

M. Gavillot admet que le premier membre de l'Institut informé du décès d'un de nos confrères se fasse un devoir d'en avertir sans retard le bureau, aux fins de prendre des mesures pour qu'une délégation assiste aux funérailles, mais il pense qu'il suffira de s'en rapporter à la bonne volonté de celui de nos confrères qui aura été l'ami, ou aura connu de plus près l'un des membres décédé de l'Institut, pour être assuré qu'une notice nécrologique sera, comme cela est advenu nombre de fois, spontanément préparée et portée à l'ordre du jour de l'une de nos séances, sans qu'il soit besoin d'admettre la formalité préconisée par M. Piot bey, qui ne résulte pas d'un texte quelconque de nos statuts.

M. le Dr Innès bey demande pourquoi on ne modifierait pas les statuts.

S. E. Artin pacha répond que cette modification est impossible en l'état, parce qu'il faudrait se conformer au texte formel de l'article 26 qui prescrit la présence de la majorité

absolue des membres résidants, laquelle n'est réalisée que très difficilement.

Après échange d'observations entre M. Gaillardot bey et plusieurs membres, sur les moyens et les délais pour donner la notice nécrologique d'un confrère décédé, l'incident est clos sans vote.

La séance est levée à 4 heures 40.

Le Secrétaire général,
J. C. Aristide Gavillot.

UNE PAGE DE L'HISTOIRE DES IRRIGATIONS EN ÉGYPTE[1]

Le Nil n'est plus aujourd'hui ce fleuve mystérieux aux sources inconnues dont l'imagination populaire se plaisait à entourer de légendes les crues bienfaisantes. Le temps est passé également où les géographes, se basant sur des renseignements transmis de proche en proche par des populations sauvages et ignorantes, traçaient au fleuve un cours fantaisiste au travers de vastes régions inexplorées.

Les expéditions de Méhémet Ali, vice-roi d'Egypte, commencèrent, dans la première moitié du siècle dernier, à ouvrir l'accès de la vallée supérieure du Nil, et bientôt d'intrépides voyageurs, Speke, Grant, Baker, Chaillé-Long, Gessé, Schweinfurt et tant d'autres, remontèrent le cours du fleuve, en visitèrent les affluents et apportèrent des éléments d'information qui permirent d'étudier d'un peu plus près le régime de ses eaux, de déterminer les limites générales de son bassin et de reconnaître le rôle que jouent dans l'écoulement des pluies tropicales les vastes lacs et les immenses marécages de la région équatoriale.

Les ingénieurs et les officiers que le Khédive Ismaïl envoya organiser le Soudan complétèrent ces renseignements, les précisèrent, leur donnèrent une forme plus scientifique en multipliant les observations ; mais l'étude du grand fleuve dans ces hautes régions se trouva interrompue par les événements qui, en 1884, fermèrent ce pays à la civilisation. Elle ne put être reprise qu'en 1899, lorsque les Anglais, avançant par le sud, eurent conquis les rives du lac Victoria et que l'armée anglo-égyptienne eut arraché à la barbarie la ville de Kartoum et tout le cours supérieur du Nil. Depuis plusieurs années déjà un observatoire météorologique et un nilomètre ont été installés sur le lac Victoria, d'autres nilomètres viennent également d'être établis en divers points de la vallée, nous saurons donc dans quelque temps avec précision comment varient les débits des divers affluents et comment ils concourent à la formation de la crue qui fertilise l'Egypte.

1. Cette communication est composée d'extraits d'un ouvrage en cours de publication sur les irrigations en Egypte, par l'auteur. Ces extraits sont groupés de façon à donner un aperçu de la question des réservoirs du Nil.

Les données recueillies journellement sur le mouvement des eaux dans ces parages lointains sont déjà d'un grand secours pour le service des irrigations ; mais elles ne sont pas encore assez nombreuses pour qu'on puisse en déduire des conclusions rigoureuses. A partir d'Assouan, au contraire, le Nil a été très bien étudié depuis longtemps et est parfaitement connu, et la raison en est simple. C'est en effet le Nil, on ne saurait trop le répéter, qui donne vraiment la vie à l'Egypte ; chacune des gouttes d'eau qu'il y apporte est un germe fécond, indispensable à toute production du sol dans ce pays brûlé d'un bout à l'autre de l'année par un soleil qui se voile rarement ; sous d'autres climats, l'utilisation agricole des rivières peut apporter un surcroît de richesses au pays, ici la fertilité résulte uniquement de l'art avec lequel les eaux d'arrosage sont aménagées et distribuées dans les diverses parties du territoire, la stérilité règne partout où ces eaux n'arrivent pas.

Aussi, l'étude des fluctuations du Nil en Egypte a, dès l'époque des civilisations anciennes, joué un rôle important dans les préoccupations des gouvernants. Les restes du nilomètre pharaonique de l'île d'Eléphantine en sont une preuve, ainsi que la découverte récente, sur le mur du quai antique du temple de Karnak, d'inscriptions relatant des niveaux et les dates de plusieurs crues des IXe et Xe siècles avant notre ère.

Plus tard, les historiens arabes conservèrent dans leurs ouvrages le souvenir des crues les plus remarquables par leur abondance ou leur pauvreté ; on inscrivait d'ailleurs religieusement dans les archives les cotes du Nil relevées à un nilomètre établi dans l'île de Rodah, auprès du Caire, et des fêtes officielles et populaires, dont l'une, celle de l'ouverture du canal du Khalig, au Caire, s'est maintenue jusqu'à nos jours, célébraient l'arrivée de l'inondation sur les terrains de culture.

Dans les temps modernes, les premières recherches un peu précises sur le Nil en Egypte ont été faites par les ingénieurs de l'expédition de Bonaparte. De cette époque datent des cartes de la vallée à grande échelle, des relevés de vitesse, de pentes et de débits. Ces travaux furent continués sous les règnes de Méhémet Ali et de ses successeurs, par des ingénieurs français parmi lesquels Linant de Bellefonds et Mougel bey, et par des ingénieurs égyptiens. Mais l'utilisation intensive et scientifique des eaux du Nil pour l'agriculture ne faisait

alors que commencer ; et, malgré le développement que prit l'irrigation des terres dans la période comprise entre 1850 et 1880, les ingénieurs du gouvernement n'ayant pas alors à leur disposition les ressources régulières et assurées qui seules permettent d'entreprendre de grands travaux publics, devaient se borner à des constatations locales et laisser de côté les vues d'ensemble ; toutefois, de nombreux nivellements étaient déjà exécutés et rattachés les uns aux autres. Pendant cette période, si les crues faibles et les étiages bas obligeaient parfois à prendre temporairement des mesures énergiques pour préserver le pays de la famine ou de la misère, le développement agricole n'était pas encore suffisant pour que la répartition des eaux du Nil entre les diverses parties de l'Egypte, dans une année normale, devînt une éventualité déjà inquiétante pour l'avenir. Mais le problème s'étant enfin posé, grâce à la prospérité croissante du pays, il a bien fallu serrer de plus près la question du régime du Nil. Les ingénieurs anglais qui, depuis 1884, dirigent les irrigations, se sont naturellement appliqués à obtenir des données de plus en plus précises et nombreuses sur le fleuve ; leurs études sont résumées chaque année dans des rapports imprimés dont l'ensemble forme au recueil précieux. Enfin, lorsque M. l'ingénieur Willcoks fut chargé d'établir un projet pour l'emmagasinement de l'eau des crues, il eut à se livrer à des recherches d'ensemble sur le cours du Nil, ses pentes, ses débits.

Il n'existe peut-être pas actuellement un autre grand fleuve aussi bien étudié que le Nil, en Egypte, dans tout ce qui concerne l'emploi de ses eaux pour l'agriculture.

C'est que, en effet, l'Egypte en était arrivée à un point où elle se trouvait menacée dans son développement agricole, si une utilisation plus complète du débit annuel du Nil ne lui permettait de prendre un nouvel essor. Quelques chiffres vont le démontrer.

La situation de l'Egypte, au point de vue de l'irrigation, est la suivante :

La surface totale cultivée est de 2,380,000 hectares, répartis comme suit :

Basse-Egypte	1,400,000 hectares.
Haute-Egypte	850,000 »
Fayoum	130,000 »
Total	2,380,000 hectares.

La Basse-Egypte et le Fayoum sont cultivés par irrigation ; la Haute-Egypte est cultivée partie par inondation, partie par irrigation dans la proportion moyenne ci-après :

Cultures par inondation	615,000 hectares.
Cultures par irrigation, dites nabari	115,000 »
Cultures par irrigation[1] permanente	120,000 »
Total	850,000 hectares.

Il faut ajouter à ces chiffres les cultures qédi, qui se font au milieu du bassin d'inondation avant la crue, qui sont aussi des cultures d'irrigation et qui représentent 40,000 hectares.

Ainsi, annuellement, la surface cultivée par irrigation est :

Basse-Egypte	1,400,000 hectares.	
Fayoum	130,000 »	
Haute-Egypte :		
Irrigation permanente	120,000 »	
Nabari	115,000 »	
Qedi	40,000 »	
Total pour l'irrigation		1,805,000 hectares.
La surface cultivée par inondation est de		615,000 »
Total général		2,420,000 hectares.

Les 40,000 hectares de cultures qédi sont comptés à la fois dans l'irrigation et dans l'inondation, ces deux modes de culture se succédant sur les mêmes terres. Les cultures qédi étant alimentées par la nappe souterraine, n'entrent pas en ligne de compte dans le calcul des quantités d'eau à amener du Nil sur les terres ; on ne doit donc baser les calculs à ce point de vue que sur 1,765,000 hectares à pourvoir d'eau d'irrigation.

D'autre part, le nabari des bassins d'inondation ne comporte qu'une irrigation temporaire pendant quelques mois de l'année ; de telle sorte que l'irrigation permanente s'étend seulement sur une surface totale de 1,650,000 hectares.

Or, les terres d'irrigation permanente réclament des quantités d'eau variables suivant les saisons, soit :

Janvier, février et mars	0,220	litre par seconde	et par hect. cult^ble^.
Avril, mais, juin	0,247	»	»
Du 1er au 15 juillet	0,357	»	»
Du 16 juillet à fin octobre	0,687	»	»
En novembre	0,302	»	»
En décembre	0,220	»	»

1. 100,000 hectares dans la région du canal Ibrahimieh et 20,000 hectares arrosés au moyen de pompes en dehors de cette région.

Quant au remplissage des bassins, il nécessite 200 millions de mètres cubes par jour pendant quarante jours, du 15 août au 25 septembre, soit 2,300 mètres cubes per seconde.

Enfin, les terres cultivées au nabari ont besoin de 0,605 l. par hectare du 15 août à fin octobre.

Dans ces conditions, la demande d'eau actuelle de l'Egypte est donnée par le tableau ci-dessous.

MOIS	DÉBIT NÉCESSAIRE EN MÈTRES CUBES PAR SECONDE			
	Irrigation permanente.	Nabari.	Bassins.	Totaux.
	1.650.000 hect.	115.000 hect.	615.000 hect.	2.380.000 hect.
Janvier, février, mars	360	—	—	360
Avril, mai, juin	410	—	—	410
1er au 13 juillet	590	—	—	590
16 juillet au 15 août	1.130	70	—	1.200
15 août à fin septembre	1.130	70	2.300	3.500
En octobre	1.130	70	2.300	3.500
En novembre	500	—	—	500
En décembre	360	—	—	360

Si l'on compare ces demandes d'eau aux débits mensuels du Nil dans une année moyenne, on obtient les résultats suivants :

MOIS	VOLUME EN MÈTRES CUBES PAR SECONDE		
	Débit du Nil.	Besoins d'eau.	Différence en plus.
Janvier	1.600	360	1.300
Février	1.210	360	850
Mars	900	360	540
Avril	610	410	200
Mai	480	410	70
Juin	510	410	100
Juillet	1.890	1.200	690
Août	7.180	3.500	3.680
Septembre	9.170	3.500	5.670
Octobre	6.310	3.500	2.810
Novembre	3.410	500	2.900
Décembre	2.250	360	1.890

Le débit moyen du Nil suffit donc aux conditions actuelles de la culture, d'autant plus que, parmi les terres de la Basse-Egypte clas-

sées comme terres cultivables, il y en a une certaine quantité, autour des lacs ou sur les bords du désert, qui sont seulement dans une période de défrichement et qui ne prennent pas toute la part d'eau qui leur revient théoriquement.

Mais si l'on considère une année de mauvais étiage, comme l'année 1900, où pendant les mois de mars, avril, mai et une partie de juin, le débit du Nil a à peine atteint 250 mètres cubes par seconde, on ne peut arriver à sauver les cultures d'été que par des mesures exceptionnelles qui consistent en suppression des cultures de riz et établissement entre les périodes d'arrosage d'intervalles de chômage d'une durée exagérée. Or, dans une période de trente ans, de 1871 à 1900, il y eut 14 étiages pour lesquels la hauteur minimum du Nil a été de plus de 0,05^{m} inférieure à la moyenne.

D'autre part, les besoins d'eau pour l'irrigation s'élèvent très rapidement de 410 mètres cubes per seconde, en juin, à 1,200 mètres cubes per seconde, en juillet; le débit moyen du Nil monte, il est vrai, au même moment de 510 mètres cubes par seconde, en juin, à 1,890 mètres cubes par seconde, en juillet. Mais, si la crue est en retard, ou si le débit moyen du mois de juillet n'est, comme en 1899, que de 1,350 mètres cubes par seconde, le service des irrigations se trouve fort embarrassé et est obligé, dans l'intérêt des cultures d'été, de retarder plus ou moins les semailles du maïs nili.

Par contre, pendant les mois de la crue et pendant les mois d'hiver, c'est-à-dire du mois d'août au mois de mars de l'année suivante, le débit du Nil est toujours supérieur aux besoins. Il y a, il est vrai, de mauvaises crues ; mais ces crues sont dites mauvaises par le niveau peu élevé qu'elles atteignent plutôt que par le manque de volume ; car, dans l'état actuel de l'aménagement des bassins d'inondation, la hauteur des eaux dans le fleuve est encore un élément essentiel d'un bon remplissage, malgré tous les travaux qui ont été exécutés pour remédier aux inconvénients de la faiblesse des crues.

Si donc, on ne compte pas les trois mois de crue, août, septembre et octobre, pendant lesquels le régime des niveaux du fleuve doit être respecté tant que subsisteront les bassins d'inondation avec leurs moyens actuels d'alimentation, le tableau ci-dessus montre que l'excédent du débit des mois de novembre, décembre, janvier, février et mars donne dans une année moyenne un volume inutilisé d'une

vingtaine de milliards de mètres cubes. Dans les plus mauvaises années, par exemple en 1899-1900, cet excédent de débit se trouve être encore de 5,400,000,000 de mètres cubes.

En 1900, le gouvernement égyptien commença à étudier les moyens pratiques de prélever une part de cette énorme masse d'eau et de la mettre en réserve en un point de la vallée pour améliorer les conditions des cultures d'été pendant les mauvais étiages et pour étendre ces cultures tant sur des terres aujourd'hui incultes faute d'arrosage que sur des terres condamnées par le système de l'inondation aux seules cultures d'hiver.

L'idée d'emmagasiner les eaux de la crue du Nil est très ancienne. Les bassins d'inondation ne sont autre chose que des réservoirs créés tout le long de la vallée pour retenir les eaux pendant un certain temps sur les terres à fertiliser et les répandre ensuite, en cas de besoin, sur d'autres terres avant de les rendre au fleuve. Ce ne sont, il est vrai, que des réservoirs dont la durée d'action est très limitée puisqu'elle ne s'exerce guère que deux mois en tout, mais ils n'en absorbent pas moins, même réduits à la Haute et à la Moyenne-Egypte comme aujourd'hui, le cube considérable de 8 milliards de mètres cubes.

Le lac Mœris qui recouvrait la plus grande partie de la dépression qui forme la province actuelle du Fayoum[1] n'avait d'autre but que de détourner du Nil une partie des eaux de la crue pour les restituer, pendant les mois d'étiage, au profit de la Basse-Egypte. Il formait une réserve très importante ; couvrant une surface de 160,000 hectares et contenant une tranche d'eau qui, sur 3 mètres de hauteur, dominait la vallée du Nil, il permettait de rendre au fleuve, en tenant compte des pertes dues à l'évaporation, plus de 3 milliards de mètres cubes d'eau. Les anciens égyptiens avaient donc compris l'importance du problème et en avaient trouvé une solution grandiose.

Quelques anciens réservoirs existent encore au Fayoum, mais de peu d'étendue ; le pays se prête mieux qu'ailleurs à leur établissement à cause de ses pentes et c'est probablement là un reste de tradition qui s'est perpétué depuis la disparition du lac Mœris.

Dans les temps modernes, le vice-roi Méhémet Ali avait chargé

1. *History of the Fayoum*, par le major R.H. Brown, R.E., 1895.

Linant bey d'examiner si on pourrait créer dans la Haute-Egypte des réservoirs;[1] c'est à cette occasion que cet ingénieur fit des recherches sur l'ancien lac Mœris. Il fit en même temps ressortir que si l'on voulait créer des réserves d'eau de la crue sur des terrains voisins pendant quatre mois et demi d'étiage, il faudrait, en tenant compte de l'évaporation et des infiltrations, une hauteur d'eau de $4^{m},60$ sur une surface égale au cinquième de la surface à irriguer. C'était impraticable dans ces conditions, du moment qu'il s'agissait d'établir de pareils bassins sur des terres cultivées alors fertilisées chaque année par l'eau de crue.

Le seul réservoir qu'ait établi Méhémet Ali est un grand bassin de 4,000 hectares de superficie formé par des digues en terre sur un terrain marécageux côtoyé par le canal Mahmoudieh ; se remplissant pendant la crue, ce bassin restituait son eau au canal pendant l'étiage.

En 1867, sir Samuel Baker avait signalé l'intérêt pour l'Egypte d'emmagasiner les eaux du Nil et de construire un réservoir à Assouan ; mais c'est surtout vers 1880 que l'attention du gouvernement égyptien fut de nouveau appelée sur la question de l'emmagasinement des eaux du Nil.

Après plusieurs années de recherches et d'explorations sur le Nil, un français, nommé De la Motte, fonda à Paris, à cette époque, sous les auspices de plusieurs notabilités égyptiennes, parmi lesquelles Nubar Pacha, la Société d'études du Nil. Le but que poursuivait M. de la Motte, avec l'aide de cette société, était vaste: rétablir tout le long du Nil le régime qui paraît avoir existé avant que les seuils des diverses cataractes n'aient été usés et abaissés par la violence des courants et créer ainsi une série de retenues destinées à régulariser le régime du fleuve et à rendre le gouvernement égyptien « enfin le maître des eaux du Nil ». Inspiré d'abord par des considérations d'ordre général, historiques, ethnologiques et économiques, ce plan d'ensemble commença à se préciser lorsque la Société d'études du Nil se mit à envisager les moyens de le réaliser. Entamant le programme d'aménagement du Nil par l'aval, elle résolut d'étudier le projet d'un barrage à Gibel Silsileh, point situé à 70 kilomètres au nord d'Assouan ; c'est l'endroit où la vallée franchit les dernières

1. *Mémoires sur les principaux travaux publics en Egypte*, par LINANT DE BELLEFONDS BEY, p. 418.

couches de grès pour entrer dans le calcaire. Là, le fleuve est resserré entre deux promontoires rocheux, son lit a 350 mètres de largeur. Un ingénieur en chef des ponts et chaussées, L. Jacquet, fut envoyé par la société, dans l'hiver 1881-1882, pour visiter les lieux ; il présenta, le 15 juillet 1882, un rapport avec indication sommaire des ouvrages qu'il proposait. C'étaient un barrage plein, insubmersible, pouvant supporter 20 mètres de retenue, établi en travers du Nil ; le creusement dans le rocher d'un nouveau lit de 300 mètres de largeur, fermé par un barrage mobile ; un déversoir latéral de 700 mètres de longueur sur la rive droite; une dérivation éclusée pour la navigation et un canal d'irrigation sur la rive gauche. Gebel Silsileh avait été choisi par la société en raison des conditions favorables d'exécution résultant de ce que le lit et les rives du Nil étaient constitués par un fond rocheux, mais aussi et surtout parce que, en amont de ce défilé, s'étend une vaste plaine, désignée sous le nom de plaine de Kom Ombo et sur laquelle on espérait former un réservoir de 140,000 hectares de superficie, pouvant contenir 7 à 8 milliards de mètres cubes d'eau. M. Jacquet terminait son rapport en conseillant d'entreprendre les études définitives nécessaires pour reconnaître si le projet était réellement pratique. Mais l'affaire resta là pour le moment.

En 1886, un américain, M. Cope Witehouse, signala à 30 kilomètres du bord de la vallée du Nil, une vaste dépression nommée Ouady Rayan, située dans le désert, au sud-ouest du Fayoum, comme pouvant servir de réservoir d'emmagasinement. Le fond de cette dépression est à 42 mètres au-dessous du niveau de la mer, et, à l'altitude de 23 ou 24 mètres, cote minima nécessaire pour que l'eau mise en réserve sur cet emplacement puisse être déversée dans la vallée, elle a une superficie de 67,000 hectares. Les eaux de ce réservoir auraient pu être utilisées pendant l'étiage pour le Fayoum, la Basse-Egypte et la province de Ghizeh.

Le ministère des travaux publics, séduit par cette idée, en fit une première étude et conclut à la possibilité et à l'utilité de l'exécution, tout en déclarant que la situation financière et la nécessité de dépenser alors des sommes considérables pour le drainage de la Basse-Egypte, ne permettaient pas d'envisager encore l'extension des cultures d'été par l'emmagasinement des eaux de crue.

La question restait ainsi stationnaire lorsque M. Prompt, inspecteur général des ponts et chaussées, alors administrateur français des chemins de fer égyptiens de l'Etat, imprima aux idées une nouvelle direction qui allait hâter la solution du problème.

En proposant l'Ouady Rayan comme réservoir, M. Cope Witehouse s'était manifestement inspiré du souvenir de l'ancien lac Mœris dont l'emplacement était tout voisin. En choisissant Gebel Silsileh, la Société des études du Nil avait devant les yeux la vision de la vaste plaine de Kom Ombo qui devait former un nouveau lac Mœris traversé par le fleuve. Or, d'une part, l'Ouady Rayan, par sa situation géographique, ne peut être d'aucune utilité ni pour la Haute ni pour la Moyenne-Egypte, et, d'autre part, des nivellements avaient montré que la plaine de Kom Ombo était en général plus élevée qu'on ne l'avait d'abord espéré, et qu'un barrage en ce point aurait noyé la ville d'Assouan.

En février 1890, M. Prompt adressa au ministère des travaux publics un rapport duquel il résultait que, en raison des faibles pentes du Nil, il suffisait de rechercher dans le lit même du fleuve des points convenables pour asseoir solidement un mur de réservoir, la vallée elle-même avec sa largeur normale formant en amont de ce mur, avec une retenue de 16 mètres de hauteur, un réservoir suffisant pour contenir un ou deux milliards de mètres cubes d'eau. Ainsi, dans cet ordre d'idées, pourvu que le sol fut bon à l'endroit du barrage, il n'était pas indispensable qu'en amont la vallée s'élargît de façon à former un lac (ce qui d'ailleurs semblait n'exister nulle part) ; car la retenue devait s'étendre en longueur jusqu'à 150 à 200 kilomètres vers le sud comme conséquence de la pente même de cette vallée[1]. Plusieurs de ces ouvrages pouvaient, d'après M. Prompt, se construire les uns derrière les autres et il proposait d'en établir un à Kalabcheh, à 50 kilomètres en amont d'Assouan.

Les bases de l'étude des réservoirs du Nil se trouvant ainsi préparées, le ministère des travaux publics, alors dirigé par sir Colin Scott Monerieff, décida en 1890 la création d'un service spécial sous la direction de M. l'ingénieur Willcocks, pour faire les recherches

1. Communications de M. Prompt à l'Institut Egyptien du 6 février et du 26 décembre 1891.

nécessaires, examiner les diverses solutions possibles et présenter un projet.

Après quatre années de travail, M. Willcocks déposait, le 23 novembre 1894, un remarquable rapport dans lequel il faisait une monographie complète du Nil, exposait les besoins de l'irrigation dans l'hypothèse que la culture par inondation fût complètement supprimée, et comparait les avantages et les inconvénients de dix solutions différentes.

Les dix solutions examinées dans ce rapport sont les suivantes, en allant du sud au nord :

EMPLACEMENT DES BARRAGES	HAUTEUR DE RETENUE	CAPACITÉ UTILE [1] EN MILLIONS DE MÈTRES CUBES
	M.	M.³
Kalabcheh	22	1.800
»	25	2.560
Au sud de Philæ	25	2.650
»	28	3.580
Cataracte d'Assouan	19	900
»	25	2.700
»	28	3.700
Gebel Silsileh	20	2.390
»	24	3.510
Ouady Raïan	3	1.000

M. Willcocks considère qu'il n'y a pas d'autre endroit possible en aval de Wadi-Halfa et donne la préférence à un barrage construit sur la cataracte d'Assouan avec une retenue de 28 mètres.

Quant aux quantités d'eau qu'il est nécessaire d'emmagasiner annuellement pour toute l'Egypte supposée cultivée entièrement par irrigation, en y comprenant les terres actuellement incultes qui peuvent être défrichées, le ministère des travaux publics l'évaluait comme il suit :

Basse-Egypte	1,550,000,000	mètres cubes
Moyenne-Egypte	950,000,000	»
Haute-Egypte	1,160,000,000	»
Soit au total	3,660,000,000	mètres cubes

A débiter en avril, mai, juin et juillet avec un débit normal de

(1) La capacité utile est calculée en déduisant 5 à 7 p. 100 pour l'évaporation.

320 mètres cubes par seconde pouvant s'élever à 630 mètres cubes par seconde en juillet.

Ces projets, après avoir été examinés et discutés par Sir William Garstin, sous-secrétaire d'Etat au ministère des travaux publics, furent soumis à une commission internationale composée d'un ingénieur anglais, Sir Benjamin Baker, vice-président de l'institut des ingénieurs civils de Londres ; d'un ingénieur italien, M. G. Torricelli, professeur d'irrigation et d'assainissement à l'école supérieure d'agriculture de Portici, et d'un ingénieur français, M. Boulé, inspecteur général des ponts et chaussées.

Cette commission se réunit en février 1894 et déposa son rapport en avril.

Le réservoir de l'ouady Rayan fut écarté comme nécessitant des canaux considérables pour amener les eaux et pour les décharger dans la vallée du Nil, comme exigeant un délai très long, peut-être dix années, pour être rempli jusqu'à la cote où il devient utile, comme pouvant donner lieu à des infiltrations dans le Fayoum et enfin comme ne pouvant être utilisé que pour la Basse-Egypte. La commission se prononça en faveur d'un barrage construit dans le Nil même, avec des ouvertures pourvues de vannes et capables de laisser passer les plus fortes crues ; elle condamna toute construction d'un barrage plein avec déversoir latéral, considérant que cette dernière solution était de nature à amener un prompt envasement du réservoir.

L'emplacement de Silsileh fut rejeté parce que la roche de grès qui se trouve en cet endroit, traversée par des couches d'argile, ne paraissait pas assez solide pour résister aux pressions des retenues proposées.

Il en fut de même pour Kalabcheh, parce que la trop grande profondeur du lit du fleuve (22 mètres en basses eaux) rendait la construction difficile et que le peu de largeur du chenal ne permettait pas de donner au barrage assez de développement pour l'écoulement des crues.

Le granit à Philæ fut trouvé trop fissuré.

Enfin, l'emplacement préconisé par M. Willcocks, au sud de la cataracte d'Assouan, fut reconnu par la commission comme satisfaisant aux principales conditions jugées nécessaires, qui sont : un

rocher de fondation solide et compacte, un lit assez large pour qu'on puisse ménager dans le barrage les pertuis nécessaires à l'écoulement des crues sans vitesse exagérée, des chenaux peu profonds pour diminuer les difficultés de l'exécution.

La commission recommandait en principe que la hauteur maxima d'un barrage percé d'ouvertures ne dépassât pas 35 mètres avec une retenue maxima de 25 mètres.

Il semblait résulter des conclusions de la commission que le projet qui allait être réalisé serait un barrage établi sur la crête de la cataracte d'Assouan avec une retenue de 25 mètres donnant pour le réservoir une cote d'altitude de 115 mètres au-dessus du niveau de la mer et une capacité utile de 2,700,000,000 mètres cubes. Mais cette retenue noyait presque entièrement les superbes monuments qui couvrent l'île de Philæ. Une grande agitation se produisit dans le monde des savants et des artistes contre le manque de respect des ingénieurs pour les vestiges du passé, et finalement, cédant à cette pression, on adopta pour le niveau maximum du réservoir la cote 106 mètres, soit une retenue de 20 mètres sur le barrage, avec une capacité totale de 1,065,000,000 mètres cubes. C'est ce projet qui vient d'être exécuté.

Même avec ce niveau réduit, l'eau baigne tous les monuments de l'île de Philæ, pendant trois ou quatre mois par an, sur une hauteur de deux ou trois mètres, sauf le grand temple d'Isis qui reste toujours à sec. Une somme de 580,000 francs a été affectée à des travaux de consolidation de ces antiques constructions qui ont été reprises en sous œuvre dans toutes les parties qui ne reposaient pas directement sur le roc.

Le principe de fonctionnement du réservoir d'Assouan en ce qui concerne son remplissage et sa vidange est le suivant : tous les pertuis sont largement ouverts pour l'écoulement de la crue depuis le moment où elle commence à se faire sentir jusqu'au moment où les eaux deviennent plus claires, c'est-à-dire dans le courant de novembre ; on règle alors les vannes de façon à ce que le réservoir se remplisse durant les mois de novembre, décembre, janvier et février, le surplus du débit du Nil, en quantité suffisante pour les besoins de l'agriculture et de la navigation continuant à passer en aval du barrage par les pertuis qui restent encore ouverts ; puis, dans les mois suivants, jusque vers le 15 juillet, on restitue au Nil le supplément d'eau indis-

pensable aux cultures et le réservoir se vide, de telle sorte que lorsque le flot des eaux limoneuses arrive, il trouve le lit du fleuve débarrassé, prêt à le recevoir et ne lui présentant d'autre obstacle que la section rétrécie du pertuis du barrage calculée pour débiter les crues ordinaires avec une charge de 2 mètres et les plus fortes crues avec une charge de $4^{m},25$.

Ainsi l'eau emmagasinée est lâchée directement, au moment voulu, dans le Nil qui le porte jusqu'aux prises des grands canaux d'arrosage.

La quantité d'eau à réserver pour une année et pour toute l'Egypte supposée cultivée entièrement par irrigation étant évaluée à 3,660,000,000 mètres cubes et le réservoir d'Assouan n'en pouvant contenir que 1,065,000,000, il a fallu décider comment et sur quelle région du pays on exploiterait cette eau.

Une partie est destinée à la conversion en culture d'irrigation de 190,000 hectares de bassins d'inondation situés dans la Moyenne Egypte entre Assiout et Le Caire, sur la rive gauche du Nil, ce qui représente dans les mauvaises années, un volume de 410,000,000 mètres cubes à ajouter au débit du fleuve pendant les mois d'avril, mai, juin et juillet.

Des 665,000,000 mètres cubes restants, 205,000,000 mètres cubes doivent être consacrés à permettre la culture sucrière sur 80,000 hectares de bassins dans la Haute-Egypte au moyen de pompes à vapeur; quant au surplus, il sera réservé pour les usages suivants : développer dans le Fayoum les cultures d'été qui ne couvrent aujourd'hui qu'un cinquième du territoire ; assurer pendant les étiages bas un arrosage suffisant aux cultures de coton dans la Basse-Egypte ; mettre en valeur dans la Basse-Egypte et dans le Fayoum, 80,000 hectares environ des terres aujourd'hui stériles faute d'eau, notamment autour des lacs et sur les bords du désert.

La répartition de l'eau du réservoir d'Assouan serait donc à peu près la suivante :

Haute-Egypte	205,000,000	mètres cubes.
Moyenne-Egypte	460,000,000	—
Basse-Egypte et Fayoum	350,000,000	—
Total	1,015,000,000	mètres cubes.

à ajouter :

Pertes par évaporation et absorption 5 p. 100	50,000,000	mètres cubes.
Total	1.065,000,000	mètres cubes.

chiffre égal à la capacité du réservoir.

L'utilisation des eaux destinées à la Haute et la Basse-Egypte n'exige pas la construction d'ouvrages spéciaux importants, mais il n'en est pas de même pour la Moyenne-Egypte. L'irrigation de cette région est desservie par le canal Ibrahimieh qui, après les travaux de transformation des bassins à supprimer, arrosera 426,000 hectares y compris le Fayoum, et alimentera en outre, pendant la crue, 30,000 hectares maintenus à l'état de bassins sur la rive gauche du Bahr-Yousef. On ne pouvait songer à laisser cette importante artère dans l'état où elle se trouvait, à la merci des fluctuations du niveau du fleuve. En même temps qu'on construisait le réservoir d'Assouan, on établissait, en tête du canal Ibrahimieh, un ouvrage de prise composé de neuf arches de 5 mètres avec écluse accolée de 50 mètres de longueur sur 9 mètres de largeur et, en travers du Nil, un grand barrage analogue à celui du Delta, dont onze ouvertures de 5 mètres avec une écluse de navigation ayant 80 mètres de longueur et 16 mètres de largeur.

L'exécution de l'ensemble des travaux d'Assouan, du barrage du Nil à Assiout et de l'ouvrage de prise du canal Ibrahimieh, coûta 85 millions de francs. En outre, la construction des canaux d'alimentation et de drainage des 190,000 hectares de la Moyenne-Egypte à aménager pour l'irrigation, peut être évaluée, y compris tous les ouvrages accessoires, à 50 millions. C'est donc une somme totale de 135 millions qui se trouve engagée dans cette opération.

Pour compenser les dépenses ainsi faites, le gouvernement égyptien a établi des taxes supplémentaires sur les terres des bassins qui profiteront du supplément d'eau fournie par le réservoir. Ces taxes annuelles sont fixées à 31 francs par hectare pour les terres qui recevront l'eau au niveau du sol et à 19 francs par hectare pour celles sur lesquelles l'eau aura besoin d'être élevée par des pompes[1]. Lorsque tous les travaux d'aménagement seront terminés, on peut estimer, d'après les surfaces indiquées plus haut, le produit annuel de ces taxes à plus de 7 millions de francs.

On peut se rendre compte approximativement, par des considérations générales, du bénéfice qui résultera de ces travaux pour le pays lui-même. Dans la Moyenne-Egypte, les terres irriguées valent actuel-

1. 50 et 30 piastres par feddan.

lement, en moyenne, 3,500 francs par hectare et les terres des bassins 2,000 francs. C'est donc de 1,500 francs par hectare que s'augmentera le prix des terres des bassins converties en terres d'irrigation. Pour 190,000 hectares, cette plus-value représente une somme de 285,000,000 de francs, et, en comptant un rendement net de 5 pour cent (ce qui n'est nullement exagéré en Egypte), une augmentation de revenu annuel de plus de 14,000,000 de francs, rien que pour la Moyenne-Egypte, c'est-à-dire pour une partie seulement des terres qui profiteront du barrage d'Assouan.

Le barrage d'Assouan, commencé en 1898, est actuellement terminé. Il a été inauguré en grande pompe le 10 décembre 1902 et il a commencé à fonctionner pendant le très mauvais étiage de 1903.

La cote maxima du réservoir est fixée à 106 mètres et la cote minima à laquelle se maintient l'eau en aval est 86 mètres; le barrage doit donc retenir une hauteur d'eau de 20 mètres. Avec cette retenue, le réservoir contient 1,065,000,000 mètres cubes d'eau et le relèvement de niveau se fait sentir sur le Nil jusqu'à 160 kilomètres en amont.

La crête du barrage est arrêtée à la cote 109 et le dessus du parapet à la cote 110 ; les fondations, en un point de la passe du grand chenal ayant été descendues jusqu'à la cote 70 mètres, il en résulte que la plus grande hauteur de l'ouvrage, y compris sa fondation, est de 40 mètres, le point le plus bas atteint par les fondations est à $13^{m},50$ au-dessous du lit du fleuve et la plus grande hauteur de maçonnerie au-dessus de ce lit est de 28 mètres.

La longeur du barrage est de 1,966 mètres; son tracé est rectiligne en plan ; sa section est celle d'un mur de réservoir en maçonnerie (pl. XXVII, fig. 1 et 2).

Sur 500 mètres environ, rive droite, c'est un mur plein, mais sur le reste de sa longueur il est percé de cent quatre-vingts ouvertures destinées au passage de l'eau. Ces orifices sont munis de portes mobiles qu'on peut lever ou abaisser suivant qu'on veut vider ou remplir le réservoir. Ils sont placés à des niveaux différents de façon à permettre de réduire autant que possible la pression d'eau sous laquelle chaque vanne doit manœuvrer ; ils sont divisés en pertuis inférieurs au nombre de 140 et pertuis supérieurs au nombre de 40.

Les pertuis inférieurs ont 7 mètres de hauteur sur 2 mètres de longueur, soit un débouché de 14 mètres carrés ; les pertuis supérieurs

ont une surface moitié moindre, leur hauteur étant de $3^m,50$ avec la même largeur de 2 mètres. Leur section est rectangulaire avec un évasement à l'amont.

Un canal de navigation a été creusé dans le roc, à l'extrémité rive gauche du barrage. Sa longueur est de 2,000 mètres environ. La chute de 20 mètres entre le niveau maximum du réservoir et le niveau minimum du Nil, en aval du barrage, est rachetée par quatre écluses dont trois ont 6 mètres de chute chacune et la quatrième 3 mètres. La largeur du canal au plafond est de 15 mètres. La largeur des écluses est de $9^m,50$ et leur longueur utile de 75 mètres. La navigation devant être maintenue dans ce canal, en tout temps, quel que soit le niveau du réservoir, les portes de l'écluse amont ont 19 mètres de hauteur ; celles de l'écluse aval n'ont que 9 mètres.

La cote du plafond du canal en amont des écluses est de 90 mètres et en aval 83 mètres.

Le barrage est entièrement construit en granit et mortier de ciment.

Dans la partie voisine de la rive droite où il n'y a pas d'ouverture, la largeur au sommet est de 5 mètres, le parement intérieur est à peu près vertical avec un fruit de $0^m,02$ par mètre, le parement extérieur est incliné à 1 mètre de base pour $1^m,1/2$ de hauteur et se raccorde avec le vertical par un arc de cercle de $6^m,605$ de rayon. Un simple bandeau de 1 mètre de hauteur, en saillie, forme le couronnement.

Sur le reste de la longueur du barrage où sont percés les pertuis, la largeur en couronne est portée à 7 mètres et le fruit du mur intérieur à $0^m,056$ par mètre. En outre, des contreforts de 6 mètres de largeur et de 1^m15 de saillie sont établis en aval avec le même profil que le mur lui-même, à 70 mètres de distance les uns des autres, comprenant entre eux une série de dix ouvertures.

Construit avec de beaux matériaux d'une chaude couleur rosée, grandiose par sa masse, encadré de rochers sombres aux contours tourmentés qui, d'un côté, plongent dans une vaste étendue d'eau tranquille, et de l'autre, dans des flots bouillonnants argentés d'écume, éclairé par une lumière intense qui marque vigoureusement les saillies de la corniche et des contreforts, et les rugosités des parements, cet ouvrage, malgré les lignes un peu sèches du couronnement présente une belle apparence de la calme solidité qui convient à la

barrière élevée pour entraver dans sa course un grand fleuve.

Mais si en le contemplant on est amené naturellement à penser aux bienfaits qu'il apporte à l'agriculture d'Egypte, on ne peut s'empêcher de songer aux dangers qu'il fait courir à l'un des joyaux de l'ancienne terre des Pharaons, l'île de Philæ. Noyés en partie par l'eau du réservoir pendant plusieurs mois de l'année, les monuments qui embellissent ce lieu célèbre se trouvent aujourd'hui dans des conditions toutes nouvelles qui affectent leur stabilité et leur conservation. Des travaux importants de consolidation ont été faits, toutes les mesures ont été prises pour défendre, autant qu'il est humainement possible, ces vieux temples contre l'action des eaux : le temps montrera si ces précautions auront été efficaces et dans quelle mesure. Quoi qu'il en soit, c'est toujours avec une certaine mélancolie qu'on constate une fois de plus que, ici comme ailleurs, le progrès, dans sa marche irrésistible en avant, emporte souvent avec lui quelque intéressante relique des temps passés et qu'on se rappelle la parole toujours vraie du poète : Ceci tuera cela.

J. Barois.

MOSQUÉE ET TOMBEAU
DU SULTAN SALEH NEGM EL-DIN AYYOUB

مدارس وقبة السلطان الصالح نجم الدين أيوب

La madrassah el-Sâlehieh — lisons-nous dans les *khitat* de Makrîzî — se trouve à Bein el-Kasrein, à l'endroit où s'élevait anciennement une partie du grand château est des Fatimites. La démolition de ce dernier fut commencée le 13 Zil-Kâda de l'année 639 (1242). Pour mieux préciser la topographie de la mosquée, notre historien dit que l'endroit où siège le cheikh des *hanabla* était l'emplacement d'une porte de château connue sous le nom de Bâb el-Zohoumah. Bientôt le radier fut posé et, en 641, les docteurs des quatre écoles sunnites purent commencer l'enseignement. Dix années après, des constructions s'étaient élevées autour de la madrassah, sur des terrains déclarés *hekr* à son profit. La madrassah el-Sâlehieh devint même pendant un certain temps la résidence du haut tribunal ; en effet, lorsqu'en 648 (1250-1251), le Sultan Eibek, successeur de Sâleh, eut nommé Ala el-Dyn Eidekyn vice-roi, celui-ci siégea dans la madrassah avec le juge du tribunal pour y rendre la justice. Cette madrassah ne cessa d'attirer la sollicitude des autres souverains ; ainsi el-Melik Mohamed Baraka Khân, afin d'augmenter les revenus du sanctuaire, constitua en wakf le marché des orfèvres qui se trouve vis-à-vis de la mosquée [1].

Plus loin, Makrîzî mentionne le mausolée du sultan el-Sâleh qui fut adossé à la madrassah déjà complète ; on en démolit même une partie — la salle (ka'ah) du cheikh el-Mâlkieh — pour assurer au mausolée une situation convenable près de la mosquée.

1. Le marché des orfèvres se trouverait ainsi depuis six siècles et demi à son emplacement actuel.

La madrassah et le tombeau du sultan Sâleh forment avec le sebîl-kouttâb de Khosro pacha un groupe de l'effet le plus pittoresque au milieu des nombreux monuments qui enrichissent la vieille artère Bein el-Kasrein.

Quelle doit avoir été l'impression d'ensemble lorsque le majestueux portail du mausolée et la mosquée de Beibars I (1260-1277), le premier tronqué et la seconde réduite à quelques pans de murs, se développaient dans leur intégrité !

Sur la planche I s'élève, au premier plan, le mausolée, couronné du dôme ; à gauche sa porte en marbre dépouillée de la haute niche qui lui servait de cadre. Plus loin, on voit la fontaine surmontée du pavillon léger d'une école de Khosro pacha. Sur la photographie, leur saillant masque presque complètement la façade de la mosquée nord dont on aperçoit le minaret imposant auquel se rattache la seconde partie de la mosquée, le collège sud.

La mosquée de Sâleh se composait, en effet, de deux corps distincts, de la mosquée nord et de la mosquée sud [1], séparées par un large couloir auquel on accédait par la grande porte qui s'ouvre sous le minaret. Un reste du riche plafond de ce couloir est encore visible dans la partie avoisinant la tour. Le couloir par où affluait la multitude des étudiants et des plaignants, au temps de Baraka Khân, est aujourd'hui converti en rue. Il s'y déroule toutes les scènes plus ou moins profanes dont un passage public est le théâtre ordinaire, et en bordure s'alignent des maisons d'habitation, qui envahissaient même l'ancienne *area sacra* de l'édifice. Du collège nord il ne subsiste que le liouân ouest adossé au tombeau et quelques murs du liouân opposé. Quant aux conditions de la mosquée sud, elles sont encore plus tristes; excepté sa façade, elle n'offre qu'un amas de terre mêlée de matériaux disparates. La photographie nous montre exactement ce qui subsiste de ce grandiose monument dont la façade a un développement de près de cent mètres et qui a occupé une superficie d'environ six mille mètres.

Le faste avec lequel cet édifice avait été érigé n'est rien pourtant auprès de l'importance qu'il occupe dans l'histoire de l'art arabe en Egypte.

2. El-Makrizî parle tantôt de la madrassah, tantôt des madâres el-Sâlehieh et en réalité il y avait deux collèges.

La mosquée de Sâleh Ayyoub, avec le mausolée adjacent, constituent une étape intéressante dans le développement de l'architecture ; ils nous montrent le point précis où l'art est arrivé à la fin de la dynastie Ayyoubite. Cette constatation est facile à faire si on la compare avec l'extérieur de la mosquée fatimite el-Akmar (planche II), plus ancienne de cent vingt-deux ans. Un progrès a, certes, été réalisé mais, malgré le siècle et quart qui sépare ces deux remarquables monuments et malgré l'absence presque complète d'œuvres intermédiaires, leurs points de contact se révèlent à première vue. Ils nous permettent, de plus, d'établir entre les deux édifices la juste révélation qui présida au développement des formes.

Le système de la façade de mosquée est déjà fixé dans la mosquée fatimite. Elle contient tous les éléments qui composeront à l'avenir la décoration artistique extérieure des gâma et dont le facteur principal est la niche, plus ou moins importante, et son couronnement dont on a une si grande variété sur la façade d'el-Akmar.

Mais si, dans le monument fatimite, les niches, à l'exception de celle qui encadre la porte d'entrée, ne sont pas en relation organique avec l'intérieur de l'édifice (elles n'ont d'autre but que d'animer un mur que l'on voulait anoblir), il en est autrement dans la façade de la mosquée de Sâleh où les niches gagnent en importance par le fait qu'elles renferment des fenêtres, les mettant en relation immédiate avec l'intérieur du sanctuaire. Elles deviennent ainsi autre chose qu'un simple moyen de décoration. L'exemple, d'ailleurs, a bien pu être fourni par la porte même de la mosquée d'el-Akmar.

Nous retrouvons dans la façade du mausolée un progrès semblable à celui que nous avons constaté dans la façade de la mosquée. Mais ici les niches épousent toute la hauteur du mur, innovation non moins importante. De là à la façade définitive de la mosquée, où les niches contiennent des fenêtres sur deux ou trois étages, il n'y a qu'un pas. Dans cet ordre d'idées, un essai bien que modeste, peut être relevé sur la façade de la madrassah nord de Sâleh.

Différant de la façade d'el-Akmar par les éléments nouveaux que nous avons signalés, la façade de Sâleh s'en rapproche par de nombreux détails. Citons : le gros cordon qui accompagne le galbe des niches ; la forme « persane » de l'arc de ces derniers ; le linteau privé d'arc de décharge de la porte, etc. La période indécise du style est

indiquée par la curieuse mode de faire monter les feuilles de l'entablement, ce qui leur donne une position contraire à toute notion statique, signe évident d'une importation d'origine inconnue. Cette période d'indécision et d'influence étrangère dite « chrétienne » se maintient tant que durent les combats contre les Croisés. C'est seulement après leur refoulement définitif par Kalaoun que le style arabe se dégage nettement ; il assimile tout ce qui convient à l'esprit de ses formes ; il élimine les éléments qui lui sont contraires. Sous le sultan Mohamed, fils de Kalaoun (1293-1341 avec interruption) le type de façade est complet.

***

Parmi les documents épigraphiques livrés par le monument, l'inscription gravée sur la façade des collèges et celle placée au-dessus de la porte du tombeau sont les plus importantes [1].

La première inscription se trouve à quelque hauteur, sculptée dans la pierre ; le passage lisible sur la base du minaret nous donne la date de la construction, 641 (1243-1244). La seconde inscription sculptée sur une plaque de marbre indique, entre autres événements, la mort du sultan, arrivée dans la nuit du 15 Cha'bân 647 (23 novembre 1249).

D'autres inscriptions se trouvent à l'intérieur du mausolée, notamment celle en stuc placée sur le grand bandeau de bois (aux chapiteaux des deux colonnes du mihrâb), celle du beau cénotaphe et quelques phrases encore qui occupent les vantaux des fenêtres.

Toutes ces inscriptions ont été relevées par M. Max Van Berchem et publiées dans son magistral ouvrage : *Corpus inscriptionum arabicarum.*

L'inscription du cénotaphe (n° 69 du Corpus), dont le texte est donné d'après un manuscrit de M. Mehren, est exactement la suivante:

بسم الله الرحمن الرحيم هذا قبر الفقير الى رحمة الله تعالى السلطان الملك الصالح (٢) . . .
الدين أيوب ابن محمد ابن أبى بكر ابن أيوب قدس الله روحه ونور ضريحه توفى رضى الله عنه
فى (٣) النصف من شهر شعبان سنة سبع واربعين وستمائة للهجرة النبوية .

1. Cette inscription est visible sur la photographie : elle a été publiée avec la traduction (fasc. n° 10, année 1893) du Comité de conservation des monuments de l'art arabe.

2. Le texte suivant est caché par un morceau de bois et est sans doute نجم.

3. M. Mehren a lu : فى المنصورة نصف شهر شعبان.

« Au nom de Dieu clément et miséricordieux. Ceci est le tombeau du nécessiteux de la clémence de Dieu suprême, le sultan el-Malik el-Saleh el-Dyn Ayyoub, fils de Mohamed, fils d'Aboubekr, fils d'Ayyoub; que Dieu purifie son âme et éclaire sa tombe, mort — qu'il soit agréé par Dieu — à la moitié du mois de Chaabân, année 647 (1249) de l'hégire du Prophète[1]. »

Il y a encore lieu d'observer que l'inscription du grand bandeau en bois (à l'intérieur du mausolée) n'est pas gravée mais appliquée en stuc et que la porte en fer (p. 104 du Corpus) qui formait l'entrée de la ruelle sous le minaret se trouve au Musée arabe sous le n° 1021. Le métal dont sont revêtus les vantaux de cette porte est le métal jaune. Remarquer les ornements entaillés dans le bois de l'autre face des vantaux et qui accusent un caractère franchement fatimite[2].

Nous complétons la série avec quelques autres inscriptions mises à jour par les récents travaux. L'une se trouve au-dessus de la fenêtre de la madrassah nord, à côté du sebîl Khosro pacha. La première partie est coranique, la seconde exprime un vœu à l'adresse du sultan.

اللهم أدم دولة مولانا السلطان الملك الصالح

« O Dieu, conserve le règne de notre Seigneur le sultan el-Malik el-Sâleh. »

D'autres inscriptions se voient sous les stalactites du pan coupé du tombeau, tourné vers le sebîl mentionné. La phrase en naskh est :

توكلت على الله

« Je me fie à Dieu. »

et en coufique

حسبي الله ونعم الوكيل

« Dieu me suffit, c'est un excellent protecteur »

enfin, un fragment d'inscription en caractères coufiques sur le jambage subsistant du portail disparu. Elle est coranique.

1. Je dois cette traduction, ainsi que la revision de toutes les autres, à l'obligeance de notre confrère, M. Aly bey Bahgat.

2. Nous profitons de l'occasion pour compléter l'inscription qui se trouve sur l'abaque des colonnes (n° 68 du Corpus) :

محيي الميت الرميم وجابر العظم الكسير

« Résurrecteur du mort décomposé et ajusteur de l'os cassé ! »

يا أيها الملك الذى أضحا وليس له نظير

« O roi, qui, à peine paru, n'a pas d'égal ! »

*
* *

Le Comité de conservation des monuments de l'art arabe s'est occupé à plusieurs reprises du monument de Sâleh Ayyoub.

Son attention fut attirée surtout à l'occasion de la chute du minaret de la mosquée de Beibars (et non pas de la mosquée el-Sâleh, comme il est dit au 7e procès-verbal, § a, b), accident qui emporta le portail de Sâleh.

Dans le procès-verbal n° 45, le Comité décide la disparition des boutiques qui s'alignent aux pieds du tombeau, et recommande enfin le cénotaphe en bois très artistiquement sculpté, à l'attention de l'Administration générale des wakfs (rapp. n° 108).

La décision la plus importante est pourtant celle prise dans la 118e séance, où il a été décidé la suppression de l'immeuble qui cache complètement l'intéressante façade du collège nord.

Espérons que les efforts du Comité seront couronnés de succès.

*
* *

Le sultan Sâleh Negm el-Dyn Ayyoub était le second fils de Kâmel, de ce roi éclairé et tolérant devant qui saint François d'Assise pouvait faire entendre son éloquence, lors de son voyage en Egypte, en 1219 [1].

L'époque des Ayyoubites fut un temps de guerres entre l'Orient et l'Occident, mais les combats n'empêchaient pas qu'aux jours de paix les relations ne fussent marquées d'une nuance de cordialité et d'estime réciproque. C'est au bruit des batailles que Sâleh Ayyoub ferma les yeux pour toujours. Le moment était critique, car la situation exigeait un guide sûr. Des combats acharnés se livraient entre les Egyptiens et l'armée des Croisés rassemblée à Damiette; l'héritier du sultanat se trouvait loin, en Syrie. La ruse d'une femme écarte les difficultés de l'heure. Cette femme, c'est Chagarat el-Dorr, l'épouse intelligente du roi défunt et dont nous avons relaté ailleurs l'ascension au trône et la fin tragique [2].

1. STANLEY LANE-POOLE, *A history of Egypt*, p. 241.
2. Voir: *Le tombeau de la sultane Chagarat el-Dorr,* dans l'appendice du 17e fascicule, p. 112, du Comité.

La mort du sultan survenue à la mi-Cha'abân de 647 (1249) dans les murs de Mansourah — nous raconte el-Makrizi — Chagarat el-Dorr a caché la mort de son époux royal, de crainte des Francs. Fakhr el-Dyn Youssef et l'eunuque Gamâl el-Dyn Mohsen savent seuls le secret. Pour donner plus d'apparence de vérité à la nouvelle d'une simple indisposition du sultan, répandue par Chagarat, les documents d'Etat ont continué à paraître, contrefaits par le domestique Soheil, dont la calligraphie ressemble à celle du sultan défunt. Ce n'est qu'à l'arrivée du successeur de Sâleh, Touran-Châh, qu'il est donné au peuple de connaître la vérité.

Entre-temps, le corps de Sâleh est transporté en secret de Mansourah au château qui s'élevait sur l'île de Rôdah, et y est gardé plus de dix mois dans une salle jusqu'à ce que le mausolée, ordonné par Chagarat el-Dorr, soit achevé. Arrive enfin le jour de l'inhumation de Sâleh ; elle est faite avec grande pompe. Ezz el-Dyn Eybek, ancien mamlouk de Sâleh, devenu le mari de Chagarat el-Dorr et successeur de Sâleh avec son jeune corégnant Malik el-Achraf Moussa, accompagnés de la multitude des mamlouks, des *guemdâr* et des émirs se rendent au château de Rôdah pour y prendre le corps de Sâleh et l'accompagner jusqu'au tombeau ; tous sont vêtus de blanc en signe de deuil. Pour mieux exprimer leur deuil, les fidèles mamlouks du défunt ont fait couper leurs cheveux.

Le lendemain, les cérémonies mortuaires recommencent. Les deux sultans sont descendus de leur résidence de la Citadelle pour se rendre au tombeau, où sont réunis les Kodâ (Kâdis), les dignitaires, les mamlouks et la multitude du peuple. Les marchés dans les deux villes (le Kâhira et le Misr) ont été fermés. Ainsi pendant trois jours on fête l'enterrement de Sâleh Ayyoub, au son des tambours qui résonnent lugubrement à Bein el-Kasrein, où s'élève le mausolée.

Tels furent les honneurs rendus, après sa mort, à ce prince auquel les écrivains arabes attribuaient « un génie élevé, un caractère grave, un maintien imposant : il parlait peu et chacun tremblait en sa présence. Jamais prince, avant lui, n'avait réuni autant de mamelouks autour de sa personne. Il fut, par là, la première cause de la ruine de sa dynastie, que ces gardes prétoriens devaient, peu de mois après, renverser » (Marcel., p. 153).

MAX HERZ BEY.

LE BAIN DE L'ÉMIR BECHTAK

حمام الامير بشتاك

Le hammâm (bain) de Bechtâk est situé au commencement de la ruelle du même nom, qui se trouve vis-à-vis du coin sud-ouest de la mosquée en ruine Mir-Zâdeh (rue Souk el-Selâh). En s'engageant dans la ruelle, on aperçoit à gauche, sur une toute petite place, l'étroite façade du bain (planche III). Au delà du pan coupé de l'angle, s'étend la seconde façade, ou plutôt le mur extérieur du bain, car il n'y a là ni architecture, ni ouverture quelconque.

La façade est très petite ; elle consiste uniquement dans le portail du bain, dont le motif principal est la niche peu profonde couverte de la « coquille arabe ». Le mur inférieur est appareillé en assises étroites de pierres jaunes et noires, la porte offre l'arc cisoïde ; suit le bandeau avec inscription — tirâz — occupant toute la largeur de la façade et séparant du corps inférieur, très simple, le couronnement de l'ouvrage d'une architecture plus riche. Ce couronnement se compose de la coquille, dont les nervures convergent vers un disque renfermant le blason de l'émir, la petite table de sommelier. La moulure qui limite la façade des deux côtés, encadre la coquille; l'espace laissé libre entre la moulure et la coquille est occupé par un entrelacs en pierre noire sur fond blanc.

L'intérieur du hammâm a certainement conservé l'ancienne disposition (on ne change pas facilement l'aménagement compliqué d'un bain), qui seule subsiste. Il serait, en effet, difficile d'attribuer à l'époque de la fondation quelques parties des marbres disparates du *beit el-aoual* (première salle).

Mais le sort nous a mieux favorisés en conservant l'extérieur du bain et en nous permettant d'enrichir d'un précieux document notre connaissance de l'architecture civile indigène.

Le Comité pour la conservation des monuments arabes a accepté la proposition faite par sa section technique, de classer la façade du bain Bechtâk et d'assurer les dépenses nécessaires à sa conservation dans le cas où les propriétaires ne pourraient ou ne voudraient pas y subvenir. Sa demande d'un modeste crédit sera certainement

accueillie par le Gouvernement. Ce bain étant propriété particulière, les dépenses ne peuvent pas être imputées au budget ordinaire du Comité et la conservation de la façade du bain sera assurée.

*
* *

L'inscription déjà mentionnée se déroule dans une unique ligne; elle est conçue ainsi :

أمر بانشاء هذه الحمام المباركة المقر الاشرف العالى المولوى الاميرى الكبيرى السيفى بشتاك الملكى الناصرى دام عزه

A ordonné la construction de ce bain béni, son Excellence, le très-noble, le distingué, le seigneurial, el-émîri, el-kebîri, el-seifi Bechtâk el-melki, el-nassîri. Que sa gloire soit éternelle.

L'émir Bechtâk, dont nous y lisons le nom, nous est connu par un autre édifice qu'il a érigé : le palais situé dans la rue el-Nahassyn et qui porte encore son nom. Des vestiges importants à tous égards sont encore là pour nous permettre de juger de la magnificence de l'édifice.

Il était facile à l'émir Bechtâk de perpétuer son nom par des œuvres remarquables. Vivant à l'époque la plus florissante de l'art arabe, riche prodigieusement, il était mieux que tout autre à même de continuer sa mémoire par des monuments durables. C'était un des plus fameux émirs de son temps. « L'émir Seif el-Dyn Bechtâk el-Nassiri », lisons-nous à la page 34 du deuxième volume d'el-Makrîzî, « appartenait à l'entourage du sultan el-Nâsser Mohamed, qui le fit avancer de grade en grade. Après la mort de l'émir Boktomor, l'échanson, il l'appelait même « l'émir » tout court. Nature fière, Bechtâk ne s'entretenait jamais sans drogman avec son majordome et son écrivain, bien qu'il parlât l'arabe. Son apanage était de seize tablkhânat, plus grand que celui de Kaoussoun. (1)

1. Kaoussoun était un des plus puissants émirs du XIVe siècle.

Voici ce que dit M. P. Casanova à propos du mot tablkhânat : « Tablkhânat est dit par abréviation pour émir tablkhânat, c'est-à-dire que son apanage avait la valeur de seize apanages d'émir tablkhânat. L'apanage de Kaoussoun devait avoir la valeur d'un ou plusieurs apanages d'émir tablkhânat au moins ».

D'après un auteur arabe, cité par QUATREMÈRE, *Histoire des sultans mamelouks*, I Ire partie, p. 174 note : « Le fief اقطاع qui était assigné à un émir tablkhânat pouvait produire 30,000 pièces d'or, quelquefois moins, quelquefois plus.

« A la mort de Boktomor, le sommelier, Bechtâk a hérité de toute sa fortune, y compris une écurie fameuse, sise à Birket el-Fîl, et parmi les femmes du défunt, Om Ahmed. Il acheta aussi une esclave qui possédait de son côté une fortune de 10,000 dynars et recueillit chez lui le fils de Boktomor ».

En présence de cette augmentation de richesses et d'influences, le sultan lui-même commença à trouver Bechtâk dangereux et forma le plan de le supprimer, mais ce projet n'aboutit pas. A cette époque, en effet, l'émir se rendit au Hedjâz où il se fit remarquer par sa largesse. Il offrait des présents magnifiques aux émirs et à ses compagnons et faisait aux pauvres et aux étudiants de la Mecque et de Médine des distributions d'argent d'une munificence extraordinaire. Selon la position de chacun, il accordait des dons de un, de cent et de mille dynars !

« Le sultan ignorait son retour au Caire — je cite el-Makrîzî — lorsque Bechtâk se présenta subitement chez lui, accompagné d'une faible escorte de mamlouks et lui tint le langage suivant : « Si tu « veux me prendre me voici, mon cou est à toi ». Mais le sultan protesta de ses bonnes intentions et le calma ».

Quelque temps après cet incident, le sultan le mit à la tête d'une armée pour aller capturer Tankaz, gouverneur de la Syrie. Son entreprise fut heureuse ; Bechtâk vainquit le rebelle, fit jurer fidélité aux émirs révoltés, exécuter (couper en deux, dit l'historien) les rebelles intraitables, et s'en retourna au Caire avec tout ce que Tankaz avait possédé. Mais il nourrit toujours secrètement le projet de retourner lui-même à Damas comme gouverneur.

Lorsque le sultan tomba malade et que sa fin fut proclamée, l'émir Bechtâk se présenta chez son maître malade pour lui annoncer que Kaoussoun faisait armer ses mamlouks. Mohamed el-Nâsser, moribond, convoqua les deux émirs et les réconcilia ; puis il leur désigna son fils aîné, Abi bekr, pour son successeur. Mais Bechtâk n'en voulait pas; son choix était tombé sur Ahmed, troisième fils du sultan. Lorsque celui-ci vint à mourir, l'émir Kaoussoun manda Bechtâk et lui dit : « O prince ! je ne peux pas devenir sultan, car j'ai vendu les cuirs de rasoir, les cuirs de Russie et les cuirs de musiciens et tu en as acheté de moi, ce que tout le peuple sait. Toi, tu ne peux pas devenir sultan, parce que tu as vendu de la bière (البوزا) et moi j'en

ai acheté de toi et le peuple le sait. Notre maître, à qui il faut obéir, mort comme vivant, a légué le sultanat au plus digne de ses fils. Je ne te contrarie pas néanmoins si tu veux Ahmed ou un autre, ou si tu veux (faire) sultan un autre chaque jour ». Et Bechtâk a répondu: « Ceci est vrai ; c'est comme tu le dis ». Il fit apporter alors le koran sur lequel ils ont juré.

Après s'être embrassés, les deux émirs se sont rendus chez le sultan mort pour embrasser ses pieds ; ils ont mis sur le trône Abi bekr, qui a pris le nom d'el-Melik el-Mansour (le roi victorieux), ont baisé la terre devant lui et lui ont juré fidélité.

Bechtâk alors sollicite et obtient de son nouveau maître le gouvernement de Damas. Il touche enfin au but de ses désirs : pourtant il ne doit pas l'atteindre.

Avant de quitter l'Egypte, il a passé deux jours près du Caire avec tous ceux qui l'accompagnaient à sa nouvelle destination, après quoi il monte, le troisième jour, à la citadelle pour saluer le sultan. Mais voilà que l'émir Katbogha el-Fakhri se jette sur lui et le désarme, après quoi il est pris et emprisonné à Alexandrie. Il y est tué le 5 rabia el-aouel 742 (1341), au commencement du règne d'el-Melik el-Asraf Koutchouk, dernier des fils d'el-Nâsser.

El-Makrîzî parle encore longuement de la personne de Bechtâk, de ses qualités et de ses défauts. Il loue son énergie, son physique et le soin qu'il prenait de sa toilette ; il savait surtout très élégamment porter son turban. Mais les défauts ne manquaient pas non plus à l'émir. Il était hautain et galant, au point de rechercher même les faveurs des paysannes et des femmes des bateliers. L'historien donne comme exemple de la prodigalité de cet émir la réception qu'il fit aux enfants du sultan amenés à Damiette. On tuait chaque jour cinquante moutons et une jument, sans compter les volailles. La dépense journalière de charbon s'élevait à vingt dirhems. Le sultan, de son côté, ne manquait pas de lui prodiguer des libéralités. Il lui envoya journellement un grand nombre d'étoffes précieuses. Une autre fois, Bechtâk obtint de son maître non moins de 1,000,000 de dirhems pour bâtir un village. Makrîzî termine en disant : « Et il fut le premier qui tomba après la mort d'el-Nâsser ».

MAX HERZ BEY.

BULLETIN DE L'INSTITUT ÉGYPTIEN

SÉANCE DU 1er FÉVRIER 1904.

Présidence de S. E. Yacoub Artin pacha, *président.*

La séance est ouverte à 3 heures et quart.

Sont présents :

LL. EE. Yacoub Artin pacha, *président*,
Hussein Fakhry pacha, le Dr Abbate pacha, } *vice-présidents*,
MM. Barois, *trésorier-bibliothécaire*,
Gavillot, *secrétaire général*,
le Dr W. Innes bey, *secrétaire annuel*,

Ahmed bey Kamal, le professeur G. Arvanitakis, le Dr Baÿ, Bonola bey, Ch. Gaillardot bey, N. Giorgiadis, S.E. le Dr Hassan pacha Mahmoud, M. Hussein Ruchdy bey, S.B. Mgr Kyrillos Macaire, MM. Piot bey, Vaast et le commandant L. Vidal, *membres résidants.*

Se sont excusés : MM. R. Fourtau, le Dr Keatinge et le président Prunières.

Assistent à la séance : MM. Aziz bey Kahil, conseiller à la Cour d'Appel du Caire, Bernardi, conseiller khédivial, A. Chagavat et Naguib Zariffa, publicistes, le R.P. Larrivaz, MM. Mahmoud bey Fakhry, Victor Mosseri, N. Parkas, etc.

Le procès-verbal de la séance du 11 janvier 1904 est lu et adopté sans observations.

La correspondance, présentée par le Secrétaire général, comporte les remerciements de M. le professeur Raphaël Blanchard pour son élection au titre de membre correspondant, et un avis du décès à Munich, le 5 janvier dernier, de M. le Dr Karl Alfred von Zittel, membre honoraire.

M. R. Fourtau a informé M. Gavillot qu'il se propose de donner prochainement, en séance, quelques notes biographiques sur ce regretté confrère.

Il a été fait hommage à l'Institut, pour sa bibliothèque, depuis la dernière séance : 1° par S.E. le Dr Hassan pacha Mahmoud, d'un exemplaire de son mémoire, présenté au premier Congrès médical d'Égypte, sur *El Nauchah* et d'un exemplaire de son étude sur *La Lèpre*, *L'Éléphantiasis des Grecs*, *Al Gosam* ; 2° par S.B. Mgr Kyrillos II, de la *Constitution sur la réforme du calendrier Alexandrin*, et 3°, par M. G. Legrain, d'une plaquette donnant ses études ou rapports sur *La grande stèle d'Amenothes II*, *Les achats à Louqsor*, des *Logogriphes hiéroglyphiques*, des *Fragments de Canopes* et *Le temple d'Osiris Neb-Djet*, suivis d'une note additionnelle par G. Maspero.

Des remerciements sont adressés par M. le Président, au nom de l'Institut, à tous les généreux donateurs de ces savants travaux.

S.E. Artin pacha donne ensuite lecture du *Supplément aux devises des mois coptes.* (Voir page 41).

Cette communication, écoutée avec le plus vif intérêt, est saluée des applaudissements unanimes de toute l'assistance.

M. le Prof. Arvanitakis obtient après la parole pour sa communication sur l'*Origine du Temple de Jules César.* (Voir page 51).

Une salve nourrie d'applaudissements salue la péroraison de l'érudit et savant orateur.

En comité secret, l'Institut procède aux élections renvoyées à ce jour, faute du quorum statutaire à la dernière séance.

Par deux scrutins successifs, M. Victor Mosseri est élu membre résidant à la majorité de 15 voix, et M. Luigi bey, membre honoraire à l'unanimité des 16 votants.

S.E. Artin pacha proclame M. Victor Mosseri membre résidant en remplacement de M. Floyer, et M. Luigi bey membre honoraire de l'Institut Egyptien.

La séance est levée à 4 heures et quart.

Le Secrétaire général,
J. C. Aristide Gavillot,

SUPPLÉMENT A L'ÉTUDE DES DEVISES

QUI ACCOMPAGNENT LES NOMS DES MOIS COPTES

DANS LE LANGAGE POPULAIRE ARABE EN ÉGYPTE

Dans la séance du 4 décembre 1891, j'ai eu l'honneur de vous lire un mémoire sur les « devises qui accompagnent les noms des mois coptes dans le langage populaire arabe en Egypte ».

Depuis, quelques personnes ayant lu mon mémoire ont eu l'extrême obligeance de me communiquer quelques faits et quelques devises nouvelles qui m'ont semblé devoir vous intéresser, c'est pourquoi je me permets de vous les soumettre aujourd'hui.

A propos des observations hygiéniques contenues dans le calendrier égyptien, j'ai relevé à la date du 10 Baouna (16 juin) l'observation qu'*il faut faire bouillir l'eau du Nil avant de la boire, à partir de cette date et pendant quinze jours*, pratique conforme en tous points à l'enseignement de la science de nos jours.

Or, d'après Hérodote, cette pratique, que les Egyptiens devaient à leurs observations, était, paraît-il, commune à tout l'orient en général.

En effet, nous lisons dans son livre 1er (Cléo), chapitre CLXXXVIII:

« .....Je remarquerai ici que le roi des Perses, que l'on appelle aussi le grand roi, ne marche en campagne qu'ayant à sa suite, en graines et en bétail tirés de ses domaines, tout ce qui est nécessaire à sa consommation personnelle. L'eau même qu'il boit à la guerre se tire du Choapse, fleuve qui traverse Suze ; c'est la seule dont le roi

fasse usage. Un grand nombre de chariots à quatre roues, tirés par des mules, portent dans des flacons d'argent cette *eau qu'on a fait bouillir*, et suivent le roi partout où il va ».

Ceci se passait six siècles avant notre ère.

Voyons maintenant comment les choses se passaient au XVIIIe siècle d'après Djabarti [1]:

« Le mardi 26 (Ramadan) 1227 (1812), au soir, le Pacha Méhémet Aly réunit dans sa maison de l'Ezbékieh les dignitaires de son gouvernement, les Cheikhs et les trois juges, c'est-à-dire Behget effendy, qui était juge du Caire, Sadik effendy, qui avait été juge de cette ville l'année précédente et qui était nommé juge à la Mecque, et le juge qui devait partir pour la ville de Médine. On dressa le contrat de mariage de son fils Ismail pacha avec la fille d'Arif bey que ce dernier juge avait amenée avec lui de Constantinople. On dressa aussi le contrat de mariage de la fille du pacha [2] avec le Defterdar Mohammed effendy.

« Après la cérémonie, on distribua à chacun des personnages présents, un châle de Cachemire, une pièce d'étoffe brochée, et deux pièces de soie. On distribua des mouchoirs aux personnes de condition moindre.

« Depuis ce jour, le Pacha se prépara à partir pour le Hedjaz.

« Il fit faire quarante caisses en fer-blanc, recouvertes d'une couche de cire en dedans, de bois en dehors, et enveloppées de cuir de vache. Ces caisses étaient destinées à transporter l'*eau du Nil bouillie* qui devait être bue par lui et par les gens de son entourage.

« Tous les mois, Sayed Mohammed el-Mahrouky devait lui envoyer des caisses pareilles. »

Permettez-moi de vous rappeler aussi que cinquante ans après, lorsque le Vice-Roi Said Pacha alla à Paris et à Londres, en 1862, il emporta avec lui de l'*eau du Nil filtrée et bouillie dans des dames-jeannes recouvertes de paille.* A cette époque, le public européen en général, qui ne connaissait pas l'usage des eaux de table et qui se moquait encore de Raspail et de son camphre, fit des gorges chaudes aux dépens du Vice-Roi Said Pacha qui emportait son *eau du Nil*

1. IXe volume de ses *Chroniques*, traduction française, Caire 1896, p. 25 et 26.
2. Nazli Hanem.

filtrée et bouillie « comme si à Paris il n'y avait pas de la bonne eau ! », disait-on.

Cependant Saïd Pacha avait raison, si nous en croyons le maréchal de Castellane[1], qui écrit à la date du 8 juin 1849 : « L'Assemblée Législative n'a pas tenu de séance ; elle a été bien aise de se donner un jour de repos par cette énorme chaleur. On étouffe dans cette salle ; plusieurs membres ont été atteints du choléra.

« Le maréchal Bugeaud va mal ; après avoir, il y a deux jours, beaucoup parlé dans son bureau, il a bu, ayant très chaud, *un verre d'eau* ; un moment après, il a eu des vomissements, les premiers symptômes du choléra ; il a fallu sortir de la salle. »

Vous voyez, Messieurs, que le calendrier copte a du bon.

« Les Egyptiens, selon Hérodote, s'occupaient plus que tout autre peuple de l'étude des sciences et de l'observation de la nature afin d'en découvrir les lois. »

En effet, n'est-il pas admirable qu'à force d'observations nos devanciers aient su réaliser la stérilisation de l'eau et que cette recette, si simple, ait survécu jusqu'à nos jours pour se trouver confirmée par la science moderne ?

Vous vous rappelez, Messieurs, que les devises que j'ai données dans mon premier mémoire, en 1891, étaient des devises coptes pour chaque mois de l'année et se rapportaient généralement à l'agriculture de l'Egypte.

Cette fois je puis vous donner les devises imaginées par les Syriens habitant l'Egypte.

En général, les Syriens habitent les villes et s'occupent de commerce ou d'industries diverses ; les devises qu'ils ont imaginées pour les accoler aux mois coptes se ressentent généralement de leurs occupations.

Le mois de Thout (septembre) n'a pas de devise, pas plus chez les Syriens que chez les Coptes ; je n'ai pu en savoir jusqu'aujourd'hui la raison.

Cependant un de mes amis, Syrien d'origine, m'a communiqué quelques vers populaires que le peuple du Caire chantait, paraît-il, en 1812, lorsqu'après un Nil très bas, une crue hors saison et une

1. Journal du maréchal de Castellane, 1804-1862, tome quatrième, p. 163, Paris, 1896.

décroissance anormale qui effraya le public, les eaux montèrent enfin comme à l'ordinaire à leur plus haute cote en septembre. Phénomène dont Djabarti nous a conservé la mémoire dans ses chroniques [1].

« Vers la fin du mois de Rabi-Akher 1227 (commencement de mai 1812) il se produisit un fait extraordinaire ; le Nil diminua tellement qu'il fut à sec devant Boulac et que les sables apparurent et formèrent des petites collines. On pouvait aller à pied jusqu'auprès d'Embaba. Il en fut de même devant le Vieux Caire.

« Les habitants du Caire n'ayant plus d'eau douce et le gouvernement, d'ailleurs, ayant accaparé tous les porteurs d'eau, la soif se fit sentir. L'aga et le gouverneur firent annoncer par des crieurs publics que le transport de chaque outre d'eau à l'endroit le plus éloigné devait être payé 12 paras [2].

« Avec le mois copte de Bachans (fin mai et commencement de juin), le Nil commença à monter. Il s'éleva d'un pic en une seule nuit, et continua à s'élever tous les jours, comme si on avait été à la fin du mois d'Abib (juillet) et au mois de Misra (août). A Boulaq et au Vieux Caire les sables se couvrirent, les grosses barques purent flotter, et les plantations de pastèques, de concombres et de melons que l'on fait chaque année sur les berges du fleuve laissées à sec, par suite de l'abaissement des eaux, furent inondées et perdues.

« Pendant vingt jours la crue continua de telle manière que l'eau devint blanche et faillit même devenir rouge. Cela inquiéta beaucoup les habitants du pays qui crurent que le Nil allait atteindre sa plus haute crue annuelle avant l'époque habituelle. Le gouverneur se rendit à l'embouchure du Khalig, fit fortifier les digues et ordonna le curage de ce canal. Enfin cette crue intempestive cessa, l'eau diminua même un peu et elle se mit à monter à nouveau lorsque la date annuelle de la crue fut arrivée. »

« J'ai lu également dans l'histoire de Hafiz el-Makrizi, appelée « El-Selouk fil douel wel Melouk », qu'un événement pareil s'était produit en 838 (1435) ».

Lorsque donc au mois de Thout (septembre) le Nil atteignit sa plus

1. Traduction des *Chroniques* de Djabarti, tome VIII, page 345, Caire 1895.

2. Environ 3 piastres au tarif de notre monnaie, le thalari valait à cette époque 90 paras.

grande hauteur, le peuple du Caire, rassuré, chanta la chanson suivante :

(١) جانا البحـــر فى توت أحيانا من بعـــــد الموت
(٢) جانا البحر بعدما كان نشف دحشوا علينا دنشـــة عدس
(٣) جانا البحر بعدما كان خامد بخلوا علينا على حبـــة حامض
(٤) جانا النيـــل كله كله · ياخازن القمح روح بـــله
(٥) جانا النيـــل لحد القبه قومى اتجوّزى ياعـــــزبه
(٦) جانا النيـــل لحد الترعه قومى اتجوّزى ياقـــــرعه
(٧) أبو خضـــير جانا جانا ومن بعـــــد الموت أحيانا

1. — Le fleuve nous est venu dans le mois de Thout.
Il nous a revivifiés après la mort.
2. — Le fleuve nous est venu après qu'il s'était desséché.
On nous a préparé un plat de lentilles.
3. — Le fleuve nous est revenu après qu'il avait disparu
On veut nous priver d'un grain acide (stomachique).
4. — Le Nil nous est venu tout entier ! tout entier !
O celui qui emmagasine le blé va le mouiller
(pour en faire du pain).
5. — Le Nil nous est venu jusqu'à la coupole (de la mosquée).
Lève-toi et marie-toi, ô veuve !
6. — Le Nil nous est venu jusqu'au canal.
Lève-toi et va te marier, ô femme à tête chauve.
7. — Il nous est venu, il nous est venu, le Père de la verdure (le Nil)
Et après la mort il nous a ressuscitées.

Dans cette série syrienne, non seulement *Thout*, mais *Babah* (octobre) et *Kiahk* (décembre) n'ont pas de devises non plus.

Hatour (novembre) يقول للبرد طوز « Dis au froid : Commence à faire ta tournée ».

Touba (janvier) مابلتناش عرقوبه « Tu n'as pas mouillé un talon »; c'est-à-dire qu'il ne pleut généralement pas en janvier.

Amchir (février) خلت العجوزه تقيد الحصير « A obligé la vieille à brûler sa natte » (pour se réchauffer).

Baramhat (mars) خلت العجوزه تقيد المحلات « A obligé la vieille à brûler ses bobines à filer » (pour se réchauffer).

Baramouda (avril) دق بالعوده « Bats le blé avec le bâton ». Comme vous le remarquerez, c'est la seule allusion aux travaux des champs. Mais, comme l'usage de battre le blé est étranger à l'Egypte, ce serait alors, ainsi que nous l'avons dit dans notre premier mémoire, une allusion à l'usage de battre avec le bâton une certaine quantité de blé avant de faire la récolte pour se rendre compte de la production des champs ; ou mieux, cela serait un avertissement au commerçant syrien d'avoir à commencer ses opérations commerciales.

Bachans (mai) أبو الشمس « Père du soleil » c'est le mois où le soleil commence à chauffer).

Baouna (juin) فلاق الحجر « A crevassé (même) la pierre » (par sa chaleur).

Abib (juillet) أبو الحرورات واللهيب « Père des chaleurs et brûlantes chaleurs ».

Misra (août) مسرى « Difficile » ; (mois des maladies et des fièvres, etc.).

Vous voyez, Messieurs, que les Syriens, généralement habitants des villes en Egypte, ne se sont guère préoccupés de l'agriculture du pays mais ont accolé aux mois coptes des faits qui les intéressaient le plus. Ces devises, si je puis m'exprimer ainsi, sont météorologiques et hygiéniques, et se rapportent à leur bien-être et leur santé dans ce pays étranger.

Il n'en est plus de même lorsqu'ils accolent des devises aux mois grecs en usage en Syrie.

Ainsi ils disent :

Kanoun Thani (janvier) الشهر الاجرد يجرد الشجر « Le mois du dépouillement. Il dépouille les arbres » (de leurs feuilles).

Choubat (février) اللباط ولو لبط ريحة الصيف فيه « Il frappe et s'il frappe ses vents contiennent des sabres ». (Qui tuent).

Adar (mars) أبو الزوابع والامطار خبي مهماتك الكبار لخيك ادار « Père des vents et des pluies. Cache tes grandes provisions pour ton frère Adar ».

Nissan (avril) « ماء نيسان يحيي قلب الانسان « Eau de Nissan rends la vie au cœur de l'homme ».

Ayar (mai) شهر الورد والازهار « Mois des roses et des fleurs »,

Huzeyran (juin) تراويح القمح « Le blé s'empresse de mûrir ».

Ab (août) « اللهاب اقطع العنقود ولا تهاب « La chaleur. Coupe la grappe et ne crains rien ».

Eyloul (septembre) يولول ويقول يادل من لاله فريوه « Il gémit et dit à la coquette, prépare tes fourrures ».

Techrine Ewel (octobre), Techrine Thani (novembre) ما بين التشرين صيف ثانى « Entre les deux Techrine, il y a un autre sabre » (froid).

Kanoun Ewel (décembre) لاتقوم من قدام الكانون « Ne quitte pas la proximité du brasero ».

Pour revenir à l'Egypte, Makrizi, dans son *El-Khétate* (vol. I, page 28), dit :

« Une des particularités de l'Egypte c'est que dans chacun des mois de l'année copte on trouve quelque aliment ou quelque parfum particulier à ce mois.

« C'est ainsi que l'on dit :

« Dattes de Thout.	رطب توت
« Grenades de Babah	رمان بابه
« Bananes de Hatour	موز هاتور
« Poissons de Kiahk	سمك كيهك
« Eau de Touba	ماء طوبه
« Mouton d'Amchir	خروف أمشير
« Lait de Baramhat	لبن برمهات
« Roses de Barmoudah	ورد برموده
« Nabq de Bachans (fruit du jujubier, *zizyphus spina christi*)	نبق بشنس
« Figues de Baouna	تين بؤنه
« Miel d'Abib	عسل أبيب
« Raisins de Misra	عنب مسرى

A propos de l'eau de Touba (janvier), Makrizi l'appelle aussi ماء الحياة ou *eau de vie.*

Il la compare à l'eau de la source qui s'appelle ainsi dans les légendes de la vie d'Alexandre. On prétend que si une personne boit de l'eau de cette source elle ne meurt plus jamais ; c'est la légende de l'*eau de Jouvence* que vous connaissez et que les Perses appellent أب حيات

La légende orientale veut qu'il n'y ait eu que le prophète خضر Khedre (Elie ?) qui ait trouvé cette source et qui ait bu de son eau, c'est pourquoi il est encore en vie.

L'habitude qu'ont les Egyptiens de parler en termes si élogieux de leurs eaux du mois de janvier a fait croire aux étrangers que c'était là une eau d'une source spéciale.

On rapporte que lorsque Méhémet Aly était à Constantinople, vers 1845, le Cadi qui venait d'être nommé pour l'Egypte vint lui faire sa cour au moment où on présentait au Vice-Roi différentes eaux des sources si célèbres dans le Bosphore.

Méhémet Aly, après les avoir dégustées, s'écria : « Aucune de ces eaux ne vaut l'eau de Touba » !

Le Cadi retint le nom et, lorsqu'il arriva en Egypte vers le mois de novembre, trouvant les eaux fort mauvaises (à son goût), il demanda de l'*eau de Touba*.

On lui fit alors respectueusement observer qu'il lui fallait attendre encore deux mois pour boire de l'eau de *Touba*. Ce n'est qu'alors qu'il comprit que Touba était un mois et non une source spéciale.

Avant l'établissement d'une compagnie des eaux au Caire, presque tout le monde employait l'eau emmagasinée dans des citernes publiques ou privées comme eau potable.

On remplissait ces citernes dans le mois de Touba (janvier) et on prétendait que l'eau de Touba était incorruptible.

En effet. le Nil monte à partir de la fin de juin jusqu'à fin septembre et décroît vers le commencement d'octobre. Jusqu'à décembre son eau n'est pas considérée comme pure à cause des immondices qu'elle peut contenir en suspension, et à cause des eaux des bassins de la Haute-Egypte qui font retour au Nil après avoir irrigué les terres de ces bassins, en entraînant avec elles les impuretés organiques qui peuvent se trouver dans ces bassins.

Mais à partir de la fin de décembre, l'eau, qui décroît promptement, est considérée comme pure, surtout en janvier. Alors on l'emmagasine sans crainte dans les citernes et on prétend qu'elle peut y rester sans se corrompre jusqu'au prochain mois de janvier.

C'est la croyance générale des temps passés et même de nos jours [1].

Le Cheikh el-Charkawy, recteur de l'Université d'El-Azhar et membre du Divan du Caire pendant l'expédition des Français en

1. Voyez : Makrizi, vol. I, page 61, et Ibn Radouan. *Purification de l'eau du Nil servant à la boisson*, par le Dr Mohamed Eloui bey.

Egypte, a écrit un livre d'histoire sur la demande de Khosrew pacha, gouverneur de l'Egypte, au commencement du XIXe siècle.

Dans l'introduction de ce livre, en parlant de l'Egypte et de ses qualités, il mentionne les particularités que nous avons rapportées concernant les fruits, aliments et parfums particuliers à chaque mois de l'année solaire copte, d'après Makrizi, et ajoute :

« Les sept fleurs qui fleurissent en même temps vers la fin de l'hiver sont une des particularités de l'Egypte, car ce fait n'arrive dans aucun autre pays.

Ces fleurs sont :

1. — Le narcisse النرجس
2. — La violette البنفسج
3. — La rose Nessiby ? الورد النصيبي
4. — La rose Hagazy ? الورد الحجازى
5. — La fleur d'oranger زهر النارنج
6. — Le jasmin الياسمين
7. — La rose musquée de Chine النسرين

Ces dictons recueillis par les deux écrivains, au XIIIe et au XIXe siècles, sont encore en usage dans le langage du peuple de nos jours.

Souvent vous entendrez dire à nos amis d'Europe, lorsqu'ils nous arrivent en touristes, que nous manquons de fruits et de fleurs en Egypte ; vous pourrez leur répondre par ces dictons populaires, pour leur prouver que notre pays n'est dépourvu ni de bons fruits, ni de fleurs odoriférantes, mais que pour en jouir il faut y rester longtemps, pour connaître, aimer et apprécier ce pays que les anciens et les modernes ont appelé أم الدنيا *Mère du Monde.*

YACOUB ARTIN PACHA.

ORIGINE DU TEMPLE DE JULES CÉSAR

A ALEXANDRIE

Dans la derniere séance de l'Institut, M. Maspero présenta une fort intéressante brochure, de M. Alex. Max de Zogheb, sur l'*Ancienne Alexandrie*[1]. Je n'ai pas à revenir sur la valeur de cette étude puisqu'elle a eu la chance enviable d'être signalée par M. Maspero.

C'est sur une question de détail seulement que je demande la permission d'insister.

M. de Zogheb, d'accord avec tous les Alexandrinologues qui l'ont précédé, parlant du Césareum, dit qu'« il avait été bâti sur les ordres de Cléopâtre, en l'honneur d'Antoine, mais que sa construction n'était pas terminée à la mort de cette princesse et qu'il fut achevé sous le règne d'Auguste, par un préfet d'Alexandrie qui lui donna le nom de Césareum et le plaça sous l'invocation du Dieu patron des navigateurs »[2].

Neroutsos bey[3], traduisant le passage[4] de Philon relatif à ce monument superbe, conclut : « D'après ce passage de Philon qui écrivait peu de temps après l'achèvement et la consécration du temple, on voit que le Césareum a été dédié au dieu César Sebastos, c'est-à-dire Auguste, après sa mort et son apothéose.»

L'opinion de Neroutsos est importante, car, en dehors de son autorité scientifique, il a étudié les restes du monument sur place lorsque M. Dixon (1872) s'occupait du transport de l'obélisque à Londres et qu'on faisait des excavations pour bâtir la maison Debbane.

M. le Dr Botti, qui continua si dignement l'œuvre de Neroutsos, ne crut pas nécessaire de reprendre la question de l'origine de Césareum qu'il nomme même *Antonium*. Dans une conférence à la Société Khédiviale de Géographie[5], il dit : « Sur l'esplanade qui séparait le Posi-

1. Conférence faite à l'Université libre d'Alexandrie.
2. *Loc. cit.*, p. 14.
3. *Bull. Inst. Egyp.*, 1875, p. 175.
4. *Leg. ad Caïnus*, 22.
5. *Bulletin*, Ve série, no 2, *La côte Alexandrine dans l'antiquité*.

dium de la partie occupée par les dépendances des palais royaux, on avait érigé un temple à Neptune.

Ce ne fut que plus tard, au déclin de la domination macédonienne, que la reine Cléopâtre VII imagina d'y construire un important édifice en l'honneur de Marc-Antoine. Il semble bien que l'Antonium a fini par devenir Césareum.»

De même sentiment sont MM. D. G. Hogarth et E. F. Benson, qui ont dirigé des fouilles à Alexandrie il y a 10 ans [1].

A ces savants, je dois ajouter S. B. Mgr. Kyrillos, qui, dans une note sur le Césareum[2], s'exprime en ces termes : « La vérité est que le monument, dû aux soins de Cléopâtre, avait été érigé en l'honneur de Marc-Antoine ; le témoignage de Dion Cassius à ce sujet me semble *péremptoire* ».

Nous allons soutenir l'opinion qui fait du Césareum un temple élevé et achevé par Cléopâtre en souvenir de Jules César et en l'honneur de leur fils Césarion. A cet effet, nous devons discuter les arguments du sentiment unanime des auteurs mentionnés.

Dans le passage de Philon, le temple est appelé *Sébasteum* ; tout le reste n'est qu'une description éloquente du monument de laquelle on ne peut rien en tirer en ce qui concerne l'empereur auquel a été dédié ce temple à l'origine.

Philon écrivait 30 ans après la mort d'Auguste et nommait Sébasteum ce que Strabon, 6 ans après l'avènement au trône de cet empereur, appelle Césareum, comme nous le voyons être appelé jusqu'au IVe siècle, il s'ensuit que la flatterie bien connue de ce temps consacra le temple au fils adoptif de celui pour lequel il a été bâti, comme nous constatons des faits analogues dans l'histoire des monuments pharaoniques, des statues romaines à Alexandrie, etc.

Nous acceptons avec Philon que ce temple a été érigé «commémoratif au lieu de l'embarquement de César» et que, pour cela, il devint à la suite un temple où les navigateurs, en sortant du port ou en remettant le pied sur le sol d'Alexandrie, sacrifiaient à Dieu (ἔθυον τὰ

1. The Soc. of the promotion of Hellenic studies, *Report on prospects of research in Alexandria*, London, 1895, p. 9.

2. *Bull. Soc. Khédiv. de Géograp.*, Ve série, no 6, p. 333. Sa Béatitude a essayé d'identifier les fondations du Césareum aux restes découverts là où s'élève aujourd'hui sa résidence patriarcale. Nous avons eu l'honneur de publier en grec une réfutation de cet essai, τὸ Καισάρειον, Le Caire, 1899.

εὔπλοια) comme l'ont fait César et, deux siècles après, les décurions de l'escadre Alexandrine[1].

M. le Dr Botti nous apprend qu'«entre Posidium et les Palais royaux on avait érigé un temple à Neptune que Cléopâtre VIII remplaça par le Césareum»[2].

Jules César laissant son amante mère de son fils, y sacrifia à Neptune, et Pausanias nous apprend qu'un pareil temple commémoratif de débarquement s'élevait à Trizène en l'honneur d'Apollon ἐπιβατήριος (protecteur de l'embarquement).

Nous ne voyons point comment le passage de Philon précise le César en mémoire duquel on a consacré le temple. La même chose s'applique également bien, sinon mieux, à Jules César. Le mouvement apparent du soleil s'explique aussi bien par un mouvement réel de lui autour de la terre que de celle-ci autour du soleil. Ce sont d'autres preuves qui en décideront.

Vient la dédicace des obélisques par *Barbare*, que Neroutsos a cru comme «justifiant pleinement, et d'une manière éclatante, son opinion». Ce préfet se trouvait la même année à Philæ où il écrivait son nom dans une dédicace gravée sur le temple d'Hathôr. Pendant son retour, il fit descendre les deux obélisques d'Héliopolis, comme l'avait fait, 235 ans avant lui, Philadelphe pour le temple d'Arsinœ[3] qu'il érigea devant le Césareum. Les Alexandrins ont dû être bien contents de cet ornement que Strabon ne mentionne pas, car il visita la ville 12 ans trop tôt. C'était donc une dédicace très bonne, digne d'un préfet et l'inscription du crabe marin[4] était tout à fait analogue à celle du temple d'Hathôr. Mais comment de ce fait si naturel a-t-on pu tirer des preuves péremptoires sur le César auquel le temple a été dédié à l'origine; cela nous ne pouvons pas le comprendre. Encore Neroutsos, ébloui par la découverte, est tombé dans une contradiction, car si l'érection des obélisques faite l'an XIII du règne d'Auguste nous enseigne que le temple était ἐπιβατήριος de celui-ci, pourquoi dit-il plus haut (page 11), que c'est pour le culte d'Antoine que Cléopâtre l'avait commencé ?

1. Voir l'inscription y relative dans l'*Ancienne Alexandrie* de Neroutsos bey.
2. *Loc. cit.*
3. *Loc. cit.* p. 844.
4. Voir Neroutsos, *loc. cit.*, et τὸ Καισάρειον

D'ailleurs cette inscription du crabe ne mentionne Auguste que par la date et très sèchement ; au contraire, si le temple était depuis lors consacré au culte d'Auguste, le préfet Barbare n'aurait jamais manqué d'ajouter dans l'inscription quelque expression ou autre adjectif capable au moins de justifier l'enthousiasme de Neroutsos.

Nous croyons au contraire que cette inscription si nue, comparée à celle de la même année de Philœ, où Auguste n'est appelé que Sôter et Evergète et nullement « Dieu », et confrontée aux monnaies de la même époque d'Auguste où celui-ci est appelé « fils de Dieu » (Θεοῦ υἱός) et non pas Θεός lui-même, prouve d'une manière définitive, qu'au moins pendant sa vie il n'a pas permis d'être divinisé, ce que le Préfet n'aurait jamais manqué d'ajouter avec l'empressement propre aux grands fonctionnaires qui sont éloignés du centre.

Passons maintenant aux deux autres arguments que Neroutsos rapporte en notes : ce sont deux passages d'auteurs, l'un du lexicographe Souïdas [1] : « Cléopâtre construisit un grand temple en l'honneur d'Antoine, qui, laissé inachevé, a été complètement terminé en l'honneur d'Auguste ». Souïdas compilait son dictionnaire de diverses sources 1000 ans après ces événements ; or, il ne constitue pas une autorité en la matière et probablement il a été trompé par une comparaison peu approfondie des passages mentionnés de Strabon et de Philon.

L'autre, qui fait le seul argument de Sa Béatitude, est celui de Dion Cassius [2]. Ce passage a été mal interprété non seulement par Sa Béatitude, mais, ce qui me paraît plus étrange, il l'a été aussi par Neroutsos dont le premier n'a fait que copier l'erreur ; et cette erreur est un exemple très curieux de ce que peut produire le plus léger changement d'écriture. Dans notre cas, on a pris un esprit fin (') pour un esprit aspiré (').

Dion dit : « De leurs enfants (d'Antoine et de Cléopâtre), Antylle, quoique fiancé avec la fille de César (Auguste) et réfugié au héroüm de son père, élevé par Cléopâtre, y a été pourtant massacré *tout de suite* ».

Nous nous empressons de dire que, pour nous, Dion n'est pas une source historique précieuse dans la question qui nous occupe, quoique

1. In m. ἡμίεργον.
2. Antoine.

considéré généralement comme assez exact, parce qu'il a écrit son histoire un siècle entier après Plutarque qui nous donne toute autre, et la naissance et la mort de ce prince. Celui-ci le fait fils d'Antoine et de Fulvie et nous apprend que ce fut son pédagogue qui le rendit à Auguste. Encore paraît-il que ce crime eut lieu après le suicide de la reine, car Plutarque dit plus bas que Cléopâtre avait un médecin particulier nommé Olympe, auquel elle confia son intention de se suicider, et qu'elle se servit de lui comme conseiller et aide dans cette tentative, comme le dit Olympe même, dans une histoire qu'il publia sur ces événements. Mais Auguste ayant soupçonné cela, opposa à cette intention de la reine certaines menaces et craintes au sujet de ses enfants, auxquelles elle succomba comme à des machinations, et ainsi elle se soignait le corps et prenait de la nourriture ».

Ces deux passages de Plutarque diminuent beaucoup la valeur de celui de Dion Cassius, que nous examinerons pourtant puisqu'il a été invoqué comme un grand et unique argument.

Dans ce passage le prénom αὐτοῦ prend un esprit fin : or, il ne peut jamais être attribué à Antylle et, par conséquent, il se rapporte forcément à Auguste. Il faut donc expliquer « réfugié au héroüm du père d'Auguste » et cette explication est non seulement conforme à l'orthographe du passage, mais elle est la seule logiquement acceptable, car la phrase « *quoique* fiancé avec la fille d'Auguste» que Neroutsos et Sa Béatitude ont négligé de rapporter, a une importance capitale dans la question, telle que, même si αὐτοῦ était aspiré, on devrait corriger le texte et écrire avec esprit fin. En effet, la conjonction καίτοι (quoique) est aussi sous-entendue dans la phrase « et réfugié au héroum de son père » puisque les deux phrases sont liées par la conjonction καὶ (et) c'est-à-dire qu'Auguste n'a pas respecté l'asile du temple, mais il n'a même pas pensé que ce temple était le héroum de celui qui l'avait adopté comme fils et que sa propre fille était promise à la victime.

Si, au contraire le πατρὸς (de son père) était attribué au père d'Antylle qui était Antoine, l'intercalation de la phrase « et réfugié..... » non seulement n'aurait aucune raison d'être, mais encore elle ne pourrait se lier si étroitement par le τε ... καὶ avec le « quoique fiancé..... » puisqu'Auguste n'était nullement tenu à respecter le héroum de son adversaire vaincu, construit précisément par celle qu'il se réserve pour son triomphe, ni d'épargner le fruit des amours qu'il venait de dénoncer au Sénat.

Mais on peut prouver d'une manière définitive que Dion lui-même, rapporte ce « de son père » à Jules César. Décrivant par la suite la visite qu'Octave rendit à sa charmante captive, cet auteur dit : « Et elle, ayant préparé un lit splendide et s'étant habillée avec une négligence recherchée — car le deuil la rendait excessivement attrayante — s'assit sur le lit et aprés avoir disposé tout autour un grand nombre de portraits *de son père...* » et lorsque Octave entra : « Sois heureux, ô maître, lui dit-elle, Dieu t'a donné la victoire dont il me priva..., mais vois-tu donc en personne ton père tel qu'il m'approcha plusieurs fois » et peu après : « Je n'ai, ô César, ni l'envie, ni la force de vivre ; or, je te demande cette faveur, à *la mémoire de ton père*, de me laisser mourir avec Antoine puisque c'est à celui-ci, qu'après lui, la destinée m'a rendue. Que ne suis-je pas morte dès la mort de César ».

Ces passages montrent clairement que, non seulement, c'est Jules que Dion appelle le père d'Auguste et que, par conséquent, c'est au héroüm de Jules César qu'Antylle se réfugia, mais que, dans la bouche de Cléopâtre, le premier amant se nomme César et le second simplement Antoine. Elle a donc dû, d'après Dion, avoir élevé le héroüm non pas à la mémoire d'Antoine, mais bien à celle de Jules César divinisé ou en l'honneur du fils qu'elle eut de lui.

On pourrait m'objecter toutefois que Cléopâtre, malgré l'affection qu'elle pouvaît nourrir pour cet enfant, et le souvenir de son premier amant, serait sérieusement contrariée à étaler publiquement et avec tant d'éclat ses sentiments par jalousie bien naturelle pour Antoine.

Mais Antoine n'était pas son époux, ni le seul possesseur de la couronne. Au contraire, il avait à Rome une épouse vis-à-vis de laquelle il devait sauver les apparences, et, esclave comme il l'était de sa captive, il obéissait à tous ses caprices. D'autre part, Cléopâtre elle-même, avait grand intérêt à conserver extérieurement sa dignité, et en élevant le héroüm à Jules, elle lui paraissait fidèle, elle flattait ou faisait se taire les adversaires d'Antoine à Rome, dont le Sénat avait divinisé Jules, en même temps qu'elle honorait son fils Césarion.

Nous avons une foule de faits historiques prouvant cette politique de Cléopâtre. Elle frappa une monnaie à l'effigie de son fils, elle éleva à Hermonthis un temple dans le sanctuaire duquel on voit la représentation symbolique de cette naissance ; dans le temple d'Hathor, à Tentyra, se conservent encore des figures colossales de cette reine

avec Césarion, où ce dernier est appelé Ptolémée César et nouveau César. Celui-ci n'avait pas encore six ans lorsqu'elle le déclara roi et héritier (41 av. J.-C.) et ce qui est plus encore, Antoine lui-même (36 av. J.-C.) le déclara pompeusement « Roi des Rois » à Alexandrie et tous les deux lui ont accordé tous les honneurs jusqu'au jour funeste de leur perte où Cléopâtre, l'ayant seul chargé des richesses, l'envoya en Ethiopie avec son précepteur, l'infâme Théodore, qui le livra à Auguste.

Tant de soins maternels et de tels honneurs enviables en faveur du fruit d'amours inoubliables (d'autres enfants existant même de l'amant présent), l'appellation « Césareum » par Strabon, et non pas « Sebasteum », et l'espace de quinze ans entiers plus que suffisant pour sa construction, ne laissent, selon nous, aucun doute que c'est en l'honneur du père divinisé et de son fils le Roi des Rois, que Cléopâtre éleva le Temple.

Prof. G. Arvanitakis.

BULLETIN DE L'INSTITUT ÉGYPTIEN

SÉANCE DU 7 MARS 1904.

Présidence de S.E. Yacoub Artin pacha, *président.*

La séance est ouverte à 3 heures.

Sont présents :

LL.EE. Yacoub Artin pacha, *président*,

Hussein Fakhry pacha, Le Dr Abbate pacha, } *vice-présidents*,

MM. Gavillot, *secrétaire général*,

le Dr W. Innes bey, *secrétaire annuel*,

Aly bey Bahgat, le Prof. G. Arvanitakis, les Drs Baÿ et Da Corogna bey, A. Deflers, R. Fourtau, Ch. Gaillardot bey, Gay-Lussac, N. Giorgiadis, S.E. le Dr Issa pacha Hamdi, MM. Vaast et le commandant L. Vidal, *membres résidants.*

Assistent à la séance: les RR.PP. Félix Larrivaz et Chaine, M. Pasquali, etc.

Le procès-verbal de la séance du 1er février dernier, lu par le secrétaire général, est adopté sans observations.

La correspondance, arrivée depuis la précédente séance,

comprend les lettres par lesquelles M. Victor Mosseri remercie l'Institut de son élection au siège de membre résidant, et M. U. Luigi bey, de son admission au titre de membre honoraire. Ce dernier envoie en même temps son portrait et la copie d'un dessin à la plume qu'il a fait en 1883, du Moïse de Michel Ange, de la Basilique de St-Pierre à Rome.

M. Ahmed bey Kamal, inscrit pour une communication à la présente séance, s'excuse par lettre d'avoir dû s'absenter et demande que sa lecture soit reportée à la réunion d'avril.

M. Gavillot dépose sur le bureau les ouvrages dont les auteurs ont fait hommage pour la bibliothèque de l'Institut, savoir :

L'année anthropologique Nord-Africaine, 1902-1903, par M. le Dr Bertholon ;

Fouilles à Esneh, par M. Ahmed bey Kamal, membre résidant ;

Das Triadon et *Der Alexander roman bei den Kopten*, par M. Oscar von Lemm, membre honoraire ;

Et *L'Arbre de la Vierge à Matarieh*, par le R.P. M. Jullien, de la Société de Jésus.

Des remerciements sont adressés par M. le Président à tous ces généreux et savants donateurs.

S.E. Artin pacha prend la parole et s'exprime en ces termes :

Vous vous rappelez, Messieurs, que votre Société a, dans sa séance du 5 mai 1902, décidé de communiquer à S.A. le prince Hussein pacha Kamel, président de la Société d'Agriculture, le mémoire de notre honorable collègue M. le Dr W. Innes bey sur les *mesures à prendre pour la protection des oiseaux en Egypte.*

S.A. le prince Hussein pacha étant entré en pourparlers avec le gouvernement de S.A. le Khédive, et, d'un autre

côté, les sociétés protectrices des animaux d'Alexandrie et du Caire étant également intervenues, S.E. le Ministre de l'Intérieur a promulgué l'arrêté suivant :

MINISTÈRE DE L'INTÉRIEUR.

Division de la Sureté.

ARRÊTÉ.

Le Ministre de l'Intérieur,

Considérant qu'il est de l'intérêt général de protéger les oiseaux utiles à l'agriculture ;

Considérant qu'il y a lieu aussi de protéger les cailles contre les mauvais traitements résultant de leur prise dans les filets ou les pièges sur le bord de la mer ;

Vu la délibération de la Cour d'Appel Mixte, en date du 10 juin 1903,

ARRÊTE :

Article Premier.

La chasse au moyen de gluaux est interdite sur tout le territoire égyptien.

Sont aussi interdits le transport, le colportage, la mise en vente, la vente et l'achat des oiseaux connus en Egypte sous le nom général de becfigues.

Art. 2.

Est également interdite la chasse des cailles au moyen de filets ou pièges sur les terrains du Gouvernement situés à une distance moindre de 1,000 mètres des rivages de la mer.

ART. 3.

Les contrevenants au présent arrêté seront punis d'une amende n'excédant pas 100 P.T.

En cas de contravention, les produits de la chasse seront confisqués, ainsi que les gluaux, filets, pièges et tout article qui aura servi à la commettre.

Le 23 juin 1903 (27 Rabi-Awal 1321).

Le ministre de l'Intérieur,
Signé : MOUSTAPHA FEHMY.

Depuis plus de huit mois que cet arrêté a été pris, les résultats obtenus paraissent satisfaisants. En effet, vous pourrez voir dans le neuvième rapport annuel de la Société protectrice des animaux du Caire, page 8, cette mention concernant l'effet produit par cet arrêté, que je me permets de traduire de l'anglais :

« Les mesures édictées par cet arrêté ont été jusqu'à présent couronnées de succès. La vente des petits oiseaux insectivores, connus en Egypte sous le nom général de « becfigues », a cessé dans les villes d'Alexandrie et du Caire, ainsi que dans leurs banlieues.

« L'article 2, a eu pour effet de diminuer le nombre des cailles à l'exportation, il a été constaté que la chasse au filet de ces oiseaux a entièrement cessé dans les déserts de l'ouest.

« Les cages qui servent à l'exportation des cailles ont été examinées, elles sont bien conditionnées et ne paraissent pas incommoder les oiseaux qui y sont enfermés.

« La mortalité pendant un voyage en Angleterre d'un chargement de cailles est d'environ cinq pour cent ».

A l'appui de cette communication, qui a été accueillie par des marques générales d'approbation, M. le Président dépose

un exemplaire en anglais, du neuvième Rapport annuel de la Société protectrice des animaux, du Caire.

Abordant l'ordre du jour, la parole est donnée au R.P. Larrivaz pour sa communication : *Quelques notes sur les Alphabets Orientaux* dans la *Perenigratio* de Bernard de Breydenbach, d'après l'édition de 1490. (Voir page 65).

Cette lecture, agrémentée et appuyée par de nombreuses photographies qui ont été mises sous les yeux des assistants, a été écoutée avec une attention soutenue et saluée par des applaudissements unanimes.

Le R.P. Larrivaz ajoute qu'il se chargerait volontiers de procurer, pour l'insérer au Bulletin de l'Institut, le texte de la partie de l'ouvrage de Bernard de Breydenbach concernant spécialement l'Egypte. Ce texte peut comporter 50 pages.

S.E. Artin Pacha est d'avis qu'il serait désirable d'avoir ce texte et qu'il put être publié avec sa traduction française. Il serait heureux si le R.P. Larrivaz pouvait procurer aussi cette traduction.

M. R. Fourtau lit, ensuite, un résumé succinct, mais très complet, de la biographie et des travaux de *Karl Alfred von Zittel*, membre honoraire de l'Institut Egyptien, récemment décédé. (Voir page 77).

La notice de M. Fourtau est l'objet de l'approbation sympathique et générale de toute l'assistance.

La séance est levée à 4 heures.

Le secrétaire général,
C. J. Aristide Gavillot.

Bernhardus de breitenbach de
Whilypus de
buken nules

QUELQUES NOTES

sur les alphabets orientaux qui se trouvent dans l'ouvrage *Sanctarum Peregrinationum*, de BERNARD DE BREYDENBACH, d'après l'édition latine de 1490, *per* PETRUM DRACH, *civem spirensem impressum. Anno salutis nostræ MCCCCXC die XXIX Julii finit feliciter*, dernier folio.

Le 6 octobre de l'année 1483, une troupe de nobles allemands arrivaient au Caire, après avoir suivi la route du désert et de Matarieh. Ils venaient de visiter la Palestine et le mont Sinaï ; ils devaient rester en Egypte jusqu'au 15 novembre de la même année. C'était sous le règne de Kaït-bey : déjà sa mosquée était construite *Modernus quoque Soldanus cui nomen Kathubee ingentem et grandem Muschkeam sibi construxit cum turri politu et alta valde* (*Sanct. Pereg.*, folio 87). Les nobles pèlerins furent reçus par le sultan d'Egypte : *Inde in aliud castrum quod Soldanus inhabitat processimus ubi per duodecim portas ferreas ingredi oportet antequam ad Soldanum veniatur. Per has introducti ipsum in throno regis vidimus residentem in vestitu candido.* (même folio).

Parmi ces voyageurs, il y avait des représentants de la plus haute noblesse d'Allemagne. Le plus grand nombre avaient été armés chevaliers au Saint Sépulcre ; citons en particulier le jeune comte Jean de Solms. *Primo ergo vocavit ad se generosum dominum Johannem comitem de Solms in interiorem specum dominici monumenti, ubi est ipsa sanctissima tumba, ejusque femur militari gladio accinxit, et pedibus ejus apposuit militaria calcaria....* (Fratris F. Fabri, *Evagatorium*, vol. II, page 2 à 4, voir tout ce passage si intéressant). Voici les noms des pèlerins qui, du Sinaï vinrent jusqu'au Caire :

ÉGLISE DU SAINT SÉPULCRE OÙ LES NOBLES PÈLERINS FURENT ARMÉS CHEVALIERS.

Sunt autem nomina eorum qui remanserunt et ad sanctam Katherinam simul perrexerunt ista. Que utinam atque utinam sint scripta in libro vite.

Dominus Johannes Comes de Solms, dominus in Mintzemberg, omnibus quidem etate junior, sed animo non minimus et nobilitate nulli aliorum secundus, immo omnibus preclarior priorque.

Dominus Bernardus de Breydenbach tunc quidem Camerarius nunc vero etiam decanus sacre metropolite Ecclesie Moguntinensis, hujus operis auctor principalis.

Dominus Philippus de Bixen miles.

Cum his erat inter ceteros eorum familiares pictor ille artificiosus et subtilis Erhard Rervich de Trajecto inferiori qui omnia loca in hoc opere depicta docta manu effigiavit.

Dominus Maximinus cognomento smasimus *De Roppelstein et dominus in Doineck.*

Dominus Fernandus de Mernarve baro.

Dominus Gaspar de Bulach miles.

Dominus Georgius Marx miles.

Dominus Nicolaus dictus major in Kurt miles. Cum quibus preter alios eis servientes erant etiam duo fratres minores Paulus et Thomas multarum linguarum periti.

Dominus Henricus de Scharvenberg miles.

Dominus Gaspar de Sienli miles.

Dominus Sigismundus de Marschbach miles.

Dominus Petrus Welsch, miles.

Dominus Johannes Lazinus, archidiaconus et canonicus ecclesie transilvaniensis in Ungaria.

Pater Felix Fabri de ordine predicatorum sacre pagine lector Ulmensis et predicator egregius qui etiam antea in sancta fuit terra: multa expertus. (*Sanct. Pereg.*, folio 77.)

Rien n'avait été négligé pour faire de ce pèlerinage un voyage scientifique. *Operam navavi quam exactam ut inter peregrinandum me de omnibus que scitu necessaria dignaque essent cognitu facerem certiorem, studiose singula perscrutando nec ullis parcendo expensis.* (*Sanct. Pereg.* folio 4 verso.)

Les éditions incunables de *Sanctarum Peregrinationum* de Bernard de Breydenbach sont comptées parmi les grandes raretés bibliographiques. La première en date, celle de 1486, est recherchée ainsi que les traductions françaises données par Nicole Le Huen (Lyon 1488), et par Jean Hersin (Lyon 1489) : la traduction de Nicole Le Huen est

le premier livre français où l'on trouve des figures gravées sur cuivre. (Brunet, *Manuel. — Bibl. de La Valière*).

ARMOIRIES DE BERTHOLD ARCHEVÊQUE DE MAYENCE, ARCHICHANCELIER DU SAINT EMPIRE GERMANIQUE PRINCE ÉLECTEUR. BERNARD DE BREYDENBACH LUI DÉDIÉ SON LIVRE.

L'édition latine de 1490 est la plus complète. Elle contient comme frontispice une gravure qui manque souvent dans les rares exemplaires de cet ouvrage ; trois écussons autour d'une statue portent les armoiries de Bernard de Breydenbach, doyen et camérier de l'Eglise de Mayence, du chevalier Philippe de Bixhen et de Jean, comte de Solms, seigneur de Mintzemberg. Le jeune Jean de Solms mourut à Alexandrie et fut enterré dans l'église de Saint-Michel: *Est et alia ecclesia jacobitarum in Alexandria que ad sanctum Michaelem dicitur, in qua est sepultura peregrinorum christianorum qui ibi manentes debitum carnis exsolvunt. Nam et dominus Johannes, comes de Solms, dominus in Mintzemberg, junior et nobilior inter nos comperegrinos dissenteria vexatus cum diem ibi clausisset extremum omnibus devotissime susceptis sacramentis hac in ecclesia fuit tumulatus.* (*Sanct. Pereg.*, folio 80 recto). Dans l'intérieur de l'ouvrage il y a sept cartes géographiques du plus haut intérêt ; ce sont les cartes de Venise, de Tarente, de Corfou, de Modon, de Candie, de Rhodes et une carte d'ensemble des lieux remarquables de la Palestine. M. Röhricht a réédité la grande carte de Palestine de Breydenbach dans la *Zeitschrift des Deutschen Palaestina-Vereins*, XXIV, 4 (1901) Leipzig. Comme fond les *Sanctarum Peregrinationum* restent au premier rang des relations de voyage sur la Palestine, le Sinaï et l'Egypte.

Dans l'histoire de l'imprimerie on parle peu des alphabets contenus dans ce livre.

RABBINS ET LAÏQUES ISRAÉLITES.

MARCHANDS SYRIENS

Dans son *Essai historique sur l'origine des caractères orientaux de l'Imprimerie royale...* Notices et extraits des manuscrits du Louvre, tome I, pag. XIV-XV, M. de Guignes dit en parlant de l'ouvrage de Guillaume Postel intitulé *Linguarum duodecim characteribus differentium alphabetum, introductio ac legendi modus longe facillimus... (Parisiis Dionysius Lescuier, 1539)*:« Ce qu'il y a de singulier, c'est que Postel se sert du caractère propre à chacune de ces langues, hébreu, samaritain, éthiopien, arabe, syrien.... Il fit graver ces caractères dont plusieurs étaient auparavant inconnus en France et même dans toute l'Europe.... Les caractères hébreux sont exacts et faciles à reconnaître quoiqu'ils ne soient pas beaux ; quant à tous les autres, les caractères syriens, arabes, etc.. on y aperçoit la naissance et l'imperfection de l'art... »

MUSICIENS GUERRIERS DU SIÈGE DE RHODES.

Le livre de Breydenbach avait paru depuis plus d'un demi-siècle ; des six alphabets qu'il donne, plusieurs sont le premier specimen, le premier échantillon imprimé avec les caractères des langues qu'ils

représentent ; nous croyons devoir attirer l'attention des savants en publiant ces quelques notes. Le manque d'ouvrages spéciaux et qui ne se trouvent que dans les grandes bibliothèques ne nous a pas permis d'établir des comparaisons qui seraient intéressantes.

Alphabet de la langue hébraïque.

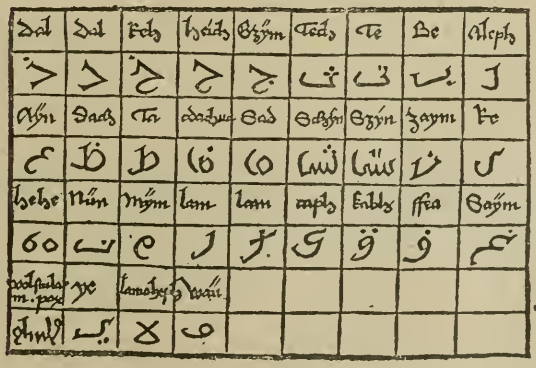
L'alphabet hébraïque est particulièrement soigné et pourrait encore servir de modèle ; l'auteur ne l'a pas ignoré et il ne manque pas de

nous en avertir *bene correctum*. Les premiers ouvrages imprimés avec des caractères hébraïques remontent à 1477: *Psaumes*, de R. David

Kimhi (peut-être à Bologne). L'année de l'édition complète de Breydenbach, c'est-à-dire 1490, se fondait à Constantinople l'imprimerie hébraïque réservée à la nombreuse colonie juive de la capitale.

Alphabet de la langue arabe.

C'est pour la première fois qu'on grave les caractères de la langue arabe ; le premier ouvrage publié en arabe parut le 16 septembre 1514 à Fano, sous la protection du Pape Jules II ; c'était *Kitâb çalât el seouâ'ï,* le Livre de la prière des heures, selon le rite Alexandrin. Breydenbach, à la fin de son livre, donne une liste de plus de trois



cents mots arabes avec traduction latine, mais il les écrit en caractères romains ; c'est peut-être un des premiers essais de transcription d'arabe en caractères romains: Ex : *Caput, ras; frons, sahala; crinis, schar ; oculus, ayn ; auris, eden...*

Alphabet de la langue grecque.

Moins important pour son antiquité, l'alphabet grec nous fournit quelques renseignements intéressants. On a beaucoup discuté sur la prononciation de quelques lettres grecques ; nous avons ici la valeur figurée avant Erasme ; nous voyons par exemple : *bita* et non *rita* pour la seconde lettre de l'alphabet. Rappelons un passage de Cicéron

Alpha	Bita	gama	delta	e·	zita	ita	thita	iota	cappa	labda	mi
α	β	γ	δ	ε	ζ	η	θ	ι	κ	λ	μ
ni	xi	omicron	pi	ro	sigma	tau	ypsilon	phi	chi	psi	omega
ν	ξ	ο	π	ρ	σ	τ	υ	φ	χ	ψ	ω

que je n'ai jamais vu invoqué dans cette controverse : *Quum loquimur terni, nihil flagitii dicimus : at quum bini, obscœnum est. Græcis quidem, inquies. Nihil est ergo in verbo ; quoniam et ego græce scio et tamen dico tibi, bini : idque tu facis, quasi ego græce, non latine dixerim.* (Lettre à Petus, fam. IX, 22).

Alphabet de la langue copte.

L'alphabet de la langue copte donné par Breydenbach précède de beaucoup les livres imprimés en cette langue ; ce ne serait guère que vers 1629 que parut *Alphabetum coptum sen ægyptiacum*, publié à Rome

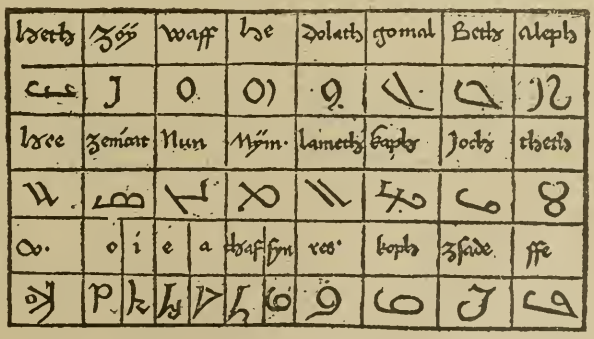
Alpha	beta	gamma	delta	e	zso	Syma	hera	theta	iota	cabba	Lauda	Mem
ⲁ	ⲃ	ⲅ	ⲇ	ⲉ	ⲍ	ⲏ	ⲑ	ⲓ	ⲕ	ⲗ	ⲙ	
Nyn.	Axi	off	Bÿ	Kii	Syma	thaf	he	ffÿ	chÿ	ebsi	o	shÿ
ⲛ	ⲝ	ⲟ	ⲡ	ⲣ	ⲥ	ⲧ	ⲩ	ⲫ	ⲭ	ⲯ	ⲱ	
Dey	hachi	hori	gensa	Syma	dÿ							
ϩ	ϫ	ϯ	ϣ	ϭ	ϧ							

par la Propagande. Nous lisons dans M. de Quatremère : « Le premier européen que je sache qui ait parlé de la langue copte est Thésée

Ambroise, qui en donne l'alphabet et un petit nombre de mots. » C'est dans l'ouvrage intitulé : *Introductio in Chaldaicam linguam, Syriacam et decem alias...* (Papiæ, Joa. Mar. Simonetta, Cremon, 1539). Thésée Ambroise avait fait graver les caractères syriaques et arméniens de ce volume; les lettres arabes, coptes, slavonnes et éthiopiennes laissées en blanc dans l'impression, ont été ajoutées à la main. (Bibl. Nation. Inventaire, X, 1682.)

Alphabet de la langue syriaque.

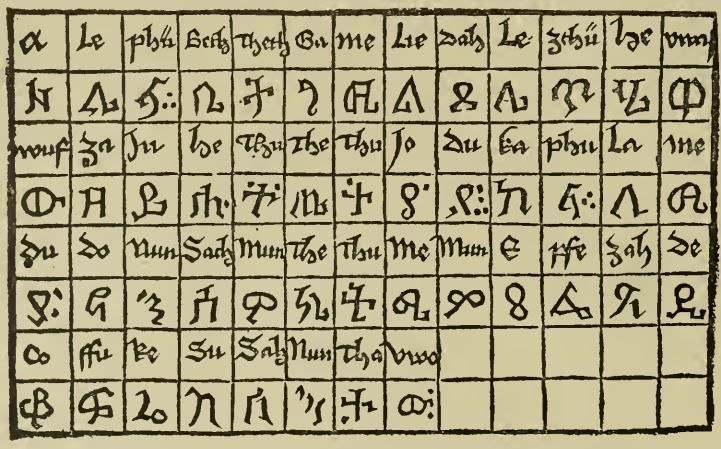
Breydenbach donne le nom de *Chaldaicam* à la langue dont il donne l'alphabet ; c'est plutôt l'alphabet syriaque proprement dit si on veut le distinguer du chaldéen et de l'estrangelo. L'imprimerie de Qouzahié (Liban), qui donna en Orient les premiers ouvrages en syriaque, ne fut fondée qu'en 1610. Notre alphabet a donc encore ici la priorité sur tous les imprimés en langue syriaque. Comparer avec les alphabets donnés par le Père A. Kircher S. J. dans son *Prodromus*, pages 278, 279, 280. (Édit. 1636.)



Alphabet de la langue abyssine.

C'est l'alphabet le plus riche, il renferme 47 signes. Le premier livre imprimé en Europe avec des caractères éthiopiens est de l'année

1513, *Psalmi et canticum canticorum æthiopice, studio Joannis Potken*, (Romæ, Marc. Silber., Bib., Nation., Inventaire A, 2517). Voir *Prætorius, Grammatica æthiopica.*



Félix Larrivaz.
S. J.

Remarque. — Toutes les illustrations sont tirées de l'édition de 1490.

KARL ALFRED VON ZITTEL

Messieurs,

Dans la soirée du 5 janvier dernier, le monde savant allemand perdait, en la personne du Chevalier Karl Alfred von Zittel, un de ses plus illustres représentants.

Né à Bahlingen (grand-duché de Bade), le 25 septembre 1839, K. A. Zittel était le plus jeune fils du pasteur Zittel, qui s'est fait un nom dans l'histoire intérieure de ce duché comme champion du libéralisme protestant. En 1857, nous le trouvons à l'Université d'Heidelberg, où, en compagnie de G. Schweinfurth, notre ancien président, il suit les cours des deux plus grands professeurs que la géologie allemande avait alors : Bronn et Léonard. C'est là qu'ils se lièrent d'une amitié que seule la mort a pu rompre et qui a été si profitable à la géologie de l'Egypte.

Mais, tandis que Schweinfurth, plus âgé, songeait déjà à cette *terra incognita* de l'Egypte et du Soudan Egyptien qu'il a révélée au monde entier, Zittel s'adonnait plus particulièrement à l'étude des fossiles, à tel point que c'était à lui, simple étudiant, que s'adressait Lommel, le marchand de fossiles d'Heidelberg, pour déterminer les récoltes de ses agents.

Ayant terminé ses études à Heidelberg, Zittel alla suivre pendant un an, à Paris, les leçons d'Hébert à la Sorbonne, et, en 1861, il publiait avec Goubert sa première étude sur les couches jurassiques de Clos (Calvados), tout en étudiant consciencieusement les riches gisements tertiaires du bassin parisien. De Paris, Zittel va à Vienne en qualité de collaborateur volontaire du Comité Géologique de l'Empire, et est ensuite nommé professeur ordinaire à Lemberg. C'est-là qu'en 1863 il publia son mémoire sur les bivalves des couches de Gosau. Cette même année, il rentre dans sa patrie comme professeur de géologie et

de paléontologie à l'Ecole Polytechnique de Karlsruhe, poste qu'il abandonna, en 1866, pour celui de professeur de paléontologie à l'Université Louis Maximilien, de Munich, après la mort d'Albert Oppel, et il était peu de temps après nommé, par le gouvernement bavarois, conservateur des collections paléontologiques de l'Etat. En 1880, il devenait titulaire de la chaire de géologie et, en 1890, après la mort de Schaffäult, conservateur des collections géologiques de l'Etat. En juin 1899, il succédait à Pettenkofer comme président de l'Académie royale des Sciences de Munich, dont il était membre depuis 1869, et comme conservateur général des collections scientifiques de l'Etat.

L'œuvre géologique et paléontologique de Zittel est considérable, en outre de ses deux premiers ouvrages, que je viens de citer, il a publié de nombreux mémoires sur les faunes jurassiques et crétacées. L'un des plus remarquables est le mémoire sur les éponges fossiles qui fut une révélation pour le monde savant. Mais son plus grand titre à l'admiration de ses contemporains est le magnifique traité didactique qu'il a publié sous le titre de *Handbuch der Palæontologie*, qui a été traduit en plusieurs langues, notamment en français, par M. Ch. Barrois, professeur à l'Université de Lille, et en anglais, par M. Ch. Eastmann. Ce traité est devenu classique dans le monde entier et témoigne de la méthode impeccable et la grande érudition de son auteur. De plus autorisés que moi ont déjà exposé et exposeront les grands services que Zittel a rendus à la science, et je me serais borné à la simple notice biographique que je viens de vous lire, si je n'avais à parler du rôle important que Zittel a eu dans la connaissance de la géologie égyptienne.

En 1873-1874 Zittel fut, en effet, le géologue de la mission Rohlfs, envoyée par le Khédive Ismaïl pacha pour étudier les oasis. Il explora personnellement les oasis de Khargeh, de Dakhel et de Farafrah, puis la mission se dirigea vers Syouah, à travers les sables de la Libye. A Syouah, la mission se disloqua et, tandis qu'Asherson et Jordan reprenaient vers l'oasis de Beharieh la route de Cailliaud, Zittel et Rohlfs revenaient vers l'oasis de Farafrah et, après avoir de nouveau traversé Dakhel et Khargheh, rejoignaient la vallée du Nil à Esneh, ramenant avec eux de grandes collections d'histoire naturelle et surtout de géologie. A Khargheh, Zittel rencontrait son ancien ami

et camarade de l'Université d'Heidelberg, M. le professeur Schweinfurth, et insistait auprès de lui pour qu'il recueillit, en même temps que les éléments de la flore égyptienne, le plus grand nombre possible de fossiles.

Les envois de Schweinfurth intéressèrent non seulement l'Académie de Munich, mais aussi Beyrich et Dames qui obtinrent que le gouvernement allemand fournit pendant plusieurs années à notre ancien président les allocations qui lui ont permis de rassembler la riche collection que possède aujourd'hui le Musée de Berlin.

Il est à regretter que Zittel n'ait pas publié tout d'abord ses récoltes, pris par ses devoirs universitaires et par son grand traité, il n'écrivit, en 1882, que la préface géologique et stratigraphique de l'ouvrage qu'il comptait publier, puis il confia ses fossiles à des collaborateurs. Th. Fuchs étudia les fossiles miocènes, Mayer-Eymar quelques fossiles éocènes du Fayoum, La Harpe, les Nummulites, et Schwager les autres foraminifères, tandis que Schimper étudiait les bois pétrifiés.

Un an plus tard, il confiait la description des Echinides éocènes à M. de Loriol, les publications sur l'Egypte s'arrêtèrent là. Ce n'est qu'à la suite des découvertes du Geological Survey of Egypt qu'il reprit l'étude de ses matériaux et confia l'étude des faunes crétacées à ses meilleurs élèves, MM. J. Wanner, A. Quaas et E. Dacqué.

Fidèle à sa méthode, Zittel a résumé dans la partie qu'il a écrite, l'œuvre si éparse et si incomplète de ses prédécesseurs avant d'exposer le résultat de ses découvertes pourtant si importantes.

L'exploration géologique, accomplie par Zittel au cours de la mission Rohlfs, a révélé au-dessus du faciès africain de la craie Campanienne et Dordonienne à *Ostrea Overwegi*, les si curieuses couches à *Echinocorys* des oasis de Dakhel et de Khargheh, qui ont tant de similitudes pétrographiques et paléontologiques avec le véritable Danien du Nord de l'Europe.

En ce qui concerne les terrains tertiaires, l'on peut ne pas adopter les dénominations qu'il a données aux deux grandes divisions qu'il a proposées pour l'Eocène d'Egypte, mais tous les observateurs sont d'accord sur la limite qu'il a tracée des deux grandes divisions de ces terrains. Il est douteux que Zittel ait véritablement connu l'oligocène d'Egypte. C'est d'ailleurs là un point fort discutable de la

géologie égyptienne. En revanche, il a pu étudier le miocène de l'oasis de Syouah et en a rapporté des fossiles très intéressants.

L'œuvre de Zittel est donc très importante au point de vue de la géologie de l'Egypte. Et si, plus tard, dans son cabinet d'études de Munich, il s'est laissé entraîner, comme bien des professeurs d'ailleurs, à généraliser le résultat de ses observations et à étendre à des régions qu'il n'avait pas visitées des conclusions exactes pour les localités qu'il avait étudiées, son œuvre n'en est pas moins restée pendant vingt ans le seul ouvrage d'ensemble de la géologie de l'Égypte et les découvertes récentes n'ont fait qu'en rectifier les détails, sans en modifier les grandes lignes.

Zittel avait été nommé, en 1875, membre correspondant de notre Institut, et nos archives conservent encore les restes de sa correspondance avec le Dr Gaillardot bey qu'intéressaient beaucoup les questions géologiques. Il y a à peine deux ans que nous l'avions nommé membre honoraire, lorsqu'il a succombé aux atteintes d'une maladie de cœur, aggravée par les suites d'un accident causé par la maladresse d'un bicycliste.

Par son accueil affable et bienveillant, Zittel s'était attiré l'affection de tous ceux qui l'avaient approché, et sa mort a été regrettée, non seulement par sa patrie qui perd en lui un savant dont elle avait droit d'être fière à juste titre, mais aussi par tous ceux qui, de près ou de loin, s'intéressent aux études géologiques.

R. Fourtau.

BULLETIN DE L'INSTITUT ÉGYPTIEN

SÉANCE DU 18 AVRIL 1904.

Présidence de S.E. LE Dr ABBATE PACHA, *vice-président.*

La séance est ouverte à 3 heures trois quarts.

Sont présents :

LL.EE. HUSSEIN FAKHRY PACHA, LE Dr ABBATE PACHA, } *vice-présidents*,
MM. BAROIS, *trésorier bibliothécaire*,
GAVILLOT, *secrétaire général*,

Ahmed bey Kamal, Aly bey Bahgat, le Dr Baÿ, Bonola bey, Ch. Gaillardot bey, N. Giorgiadis, S. E. le Dr Hassan pacha Mahmoud, MM. J. B. Piot bey, le président Prunières, le Dr Sandwith, A. Souter et le commandant L. Vidal, *membres résidants.*

S. E. LE Dr ABBATE PACHA informe l'assemblée qu'il a été chargé par S. E. Artin pacha de présenter ses excuses d'être empêché d'assister à la séance de ce jour, et prié d'en assumer la présidence.

Le procès-verbal de la réunion du 7 mars dernier, lu par M. Gavillot, est adopté sans observations.

La correspondance comprend l'invitation suivante : « *Le Président de la Société Archéologique d'Alexandrie* a l'honneur de prier *i membri dell'Istituto Egiziano* de vouloir bien

assister au discours qui sera prononcé le samedi 9 avril, à 9 h. $^1/_4$ du soir, à l'Université Populaire Libre, par le Dr E. Breccia, conservateur du Musée, à la mémoire de son regretté prédécesseur le Dr F. Botti. Alexandrie le 1er avril 1904. »

Par suite du renvoi de la séance d'avril à ce jour, il n'a pas été possible de communiquer cette invitation en temps opportun.

S.E. Abbate pacha déclare qu'il a personnellement assisté à la réunion visée par l'invitation qui précède et qu'il y a représenté l'Institut Égyptien et la Société Khédiviale de Géographie.

Le secrétaire général a reçu la traduction d'une Résolution, en date du 3 mars 1904, de *l'Assemblée générale de l'État de Maryland*, votant des remerciements à M. Chaillé-Long bey, membre honoraire de l'Institut Egyptien, pour services rendus aux sciences, pour la part éminente qu'il a prise dans la solution du problème des sources du Nil, sa vaillante conduite pendant les expéditions égyptiennes au Soudan, son dévouement pendant les événements de 1882, à Alexandrie, et autorisant le gouvernement du dit État à faire frapper une médaille en or, du module d'un demi-dollar en argent, avec devise et mots appropriés, qui sera offerte au colonel Chaillé-Long « comme témoignage de haute estime et de l'appréciation de l'Assemblée générale de l'État du Maryland ».

M. Gavillot, considérant les services rendus par notre confrère pendant qu'il était au service de l'Égypte, son zèle comme membre résidant de notre Compagnie, propose que le document reçu soit conservé dans nos archives et que des félicitations soient adressées, au nom de l'Institut Égyptien, à notre savant et sympathique confrère.

Cette motion est adoptée par des marques d'assentiment général.

L'Institut a reçu, en outre, un état des livres entrés pendant le mois de février 1904, à la bibliothèque de l'École de Médecine du Caire.

Il a été fait hommage pour la bibliothèque de l'Institut, par M. Barois, de son si savant et si complet ouvrage : *Les irrigations en Égypte*, qui est un véritable monument historique et technique consacré à cette source majeure de prospérité dans ce pays essentiellement agricole.

M. E. Breccia, le nouveau conservateur du Musée Gréco-Romain d'Alexandrie, a, de son côté, fait hommage de trois fascicules contenant des travaux dont il est l'auteur, intitulés : *Ricerche épigrafiche di antichità romane ; Il diritto dinastico nelle monarchie dei successori d'Alessandro Magno*, et *Storia delle Banche e dei Banchieri nell'età classica* (parte 1ª).

S.E. Abbate pacha adresse à M. Barois ses remerciements et ses félicitations, tant en son nom personnel qu'au nom de l'Institut. Il souligne l'importance de l'œuvre et la valeur du don de notre savant trésorier bibliothécaire.

Les paroles du Président sont appuyées par les témoignages unanime d'approbation de l'assistance.

Il est aussi adressé des remerciements à M. E. Breccia, par S.E. Abbate pacha, qui rappelle la situation et la valeur du nouveau conservateur du Musée alexandrin, dans la science archéologique.

Après un échange d'observations, entre le président et le secrétaire général, au sujet d'un achat d'ouvrage proposé à à l'Institut, la parole est donnée à M. Ahmed bey Kamal, qui fait sa communication sur *Boucir el Malak*, et *Marawan Mohammed, dernier Khalife Ommeyade*. (Voir page 85).

La lecture d'Ahmed bey comporte une étude très complète des localités d'Égypte portant le nom de Boucir, puis l'iden-

tification du tombeau du dernier Khalife Ommeyade, appuyée sur l'histoire, qui témoigne de la grande érudition du conférencier et de ses connaissances de l'histoire du premier siècle de l'hégire. L'auteur finit en appelant la sollicitude du Comité de conservation des monuments de l'art arabe, et celle de l'Institut Égyptien pour obtenir que le tombeau de Marawan II soit restauré et conservé comme un hommage des contemporains au dernier des khalifes de la 1re dynastie musulmane.

Après les applaudissements de l'assemblée, il est décidé, sur la proposition de S.E. Fakhry pacha, que copie de la communication de M. Ahmed bey Kamal sera adressée au président du Comité de conservation des monuments de l'art arabe.

M. Gavillot fait remarquer que la prochaine séance de l'Institut devra se tenir le lundi 2 mai, soit dans 15 jours ; il émet le vœu que le zèle de nos confrères les porte à faire connaître au plus tôt le titre des communications à faire à la dite séance et ne peut s'empêcher d'exprimer le regret que, depuis la fin de février, aucun travail n'ait été annoncé, celui lu à la séance d'aujourd'hui ayant été extrait de l'ordre du jour de la séance de mars.

S.E. Abbate pacha appuie le vœu exprimé par le secrétaire général et rappelle que la prochaine séance sera la dernière avant les vacances annuelles.

La séance est levée à 4 heures et demie.

Le Secrétaire général,
J. C. Aristide Gavillot.

BOUCIR ET MARWAN II.

Boucir, en égyptien PI-ASARI, en grec Βούσιρις, en copte ϩⲟⲩⲥⲓⲣⲓ signifie la demeure ou le temple d'Osiris et désigne toutes les villes ainsi nommées dans la Haute et la Basse-Egypte[1]. On en compte déjà quatre dans la Basse-Egypte savoir:

1° Boucir, district Sembellawein, province Dakahlieh ;

2° Boucir Bannou ou Samanoud, district Mahalla-el-Kobra, province Gharbieh ;

3° Boucir, Taphosiris Magna, la Ταφόσιρις des Grecs[2], ville ancienne, aujourd'hui en ruines, située à l'extrémité de la chaîne libyque, sur la rive de la baie, à l'ouest du lac Maréotis. Sur son emplacement s'élève actuellement un fort nommé Kalat-Boucir, à l'ouest d'Alexandrie.

Dans cette ville se trouvait un temple nommé — HA-ASARI, qui appartenait à la contrée de Maréotis (— MERI des Egyptiens) de la Basse-Egypte[3].

4° Boucir, district Khanka, province Galioubieh, situé à une distance d'un kilomètre environ à l'est de Berket-el-Hag.

Dans la Haute-Egypte on en compte également quatre, savoir:

1° Boucir-el-Gizeh ou Boucir-el-Sidr, district Gizeh, province Gizeh. Son ancien nom est ou *Pi-Asar-Neb-Ded* ou *Ded*. C'était le chef-lieu de Busirites[4] et dans laquelle le roi *Ouseren-Rà*, de la Ve dynastie, avait élevé une pyramide et un temple[5].

1. Brugsch, *Dict. Géog.*, p. 66.

2. *Description de l'Egypte*, t. IV, p. 413-414 où il est dit que les Arabes ont fait de *Taphosiris*, Aboucir, en retranchant la lettre initiale pour l'approcher des dénominations qui leur sont familières.

3. Brugsch, *Dict. Géog.*, p. 169.

4. Brugsch, *Dict. Géog.*, p. 171.

5. *Mitteilungen* (*n° 18*) *der Deutschen Orient-Gesellschaft zu Berlin*, septembre 1903, où le plan de ce temple a été donné.

*

D'après une vieille tradition (cf. Plutarque d'*Isis* et *Osiris*, chap. 21) cette ville (Busiris) et Abydos se disputaient l'honneur de posséder le véritable corps d'Osiris dans leur Serapéum. Busiris, à ce qu'il semble, l'emporta sur Abydos. En effet, les inscriptions constatent que ces deux villes jouent le plus grand rôle dans le culte Osirien, et les stèles funéraires ne cessent pas de les citer et de les mettre en rapport avec ce dieu des morts. (Brugsch. *Géogr.*, p. 978).

2° Boucir Dafanou, Korides ou Wanna, district Etsa, province Fayoum. Je suppose que cette ville est celle que les monuments mentionnent sous le nom — *Pi-Ba-en-Asari*, à l'embouchure du lac Moeris où était le temple de Sokar (?).

3° Boucir, ancienne ville près de Koft, détruite par l'empereur Maximien, à la suite de sa révolte contre les habitants de Koft.

4° Boucir-el-Bahnasé, dont parle Ebn-Hokal et où, d'après lui, Marwan II, fils de Mohamed, dernier Khalife Ommeyade fut tué dans le couvent dit de Saint-Abrion [1].

Massin et Abousalih, ainsi que les autres écrivains que nous citerons plus loin, confirment ce fait. Parlons d'abord du village et revenons ensuite au meurtre de ce Khalife.

Le village antique est appelé par les Grecs Ταπόσειρις. Il est situé auprès d'un mamelon détaché de la chaîne libyque [2]. On le connaît actuellement sous le nom de Bouchir-el-Malaq, district Wasta, province Béni-Souef, population 3.319 habitants [3], et anciennement sous celui de *Abdou Mehit*, Abydos du nord, pour se distinguer de la ville Abydos située à l'ouest de Balieneh.

Son nom se retrouve sur un sarcophage découvert par M. Petrie [4] dans la nécropole d'Aboucir-el-Malaq et signalé pour la première fois par M. le Dr O. Rubenshon [5]. Plusieurs travaux de recherches

1. Pour tous les noms de Boucir voir الخطط التوفيقية جزء ١٠ صحيفة ٧ و ٨ et voir aussi Boinet bey, *Dict. Géog.*, p. 37-38.
2. *Description de l'Egypte*, t. IV, p. 414.
3. Boinet bey, *Dict. Géog.*, p. 38.
4. Petrie, *Illahun, Kahun, Gurab*, 1889-90, pl. XXVIII.
5. Le travail du Dr Rubonshon qui mentionne ce nom, est encore sous presse.

ont été tentés dans cette nécropole, mais ils n'avaient donné que des monuments du Nouvel et du Bas Empire ce qui démontre que la ville n'était pas très antique et qu'elle a été probablement fondée, à moins que de nouvelles découvertes ne viennent détruire cette opinion, par une caste sacerdotale des prêtres héracléopolitains, lesquels se rattachaient peut-être par un lien de parenté aux prêtres d'Osiris, à Abydos du sud.

Quant à l'appellation d'Abydos du nord, elle n'est pas chose nouvelle ; elle était fréquente chez les anciens Egyptiens. Comme exemples je citerai:

— *An-Mehit* — On du nord (Héliopolis)[1].

— *An-Res* — On du sud (Hermonthès),

An simplement (Tentyra).

ou *An* ou *Xmennou* (Hermopolis)[2].

An-Mehit, On du nord (Hermopolis de la Basse-Égypte, situé sur une île près de la ville de Bouto).

Oust (Thèbes).

Oust-Mehit, diospolis de la Basse-Égypte, chef-lieu du Sebennitès inférieur de Ptolomès, etc.[3].

C'est donc en conformité de cet usage que les prêtres de Héracléopolis, qui avaient choisi pour nécropole Boucir-el-Malaq, l'ont appelé « Abydos du nord ». Ses ruines ont été presque rasées par les chercheurs de sebakh et il n'en reste qu'une parcelle occupée par le

1. Brugsch, *Dict. Géogr.* p. 40 sqq.
2. *Ibd.*, p. 164 sqq.
3. *Ibd.* p. 161 sqq.

village moderne et quelques autres disséminées à l'est de la nécropole héracléopolitaine, nécropole abondante en papyrus.

« Abydos du nord » adorait trois divinités : Osiris, Horshef et Horbès var. . Ce dernier dieu n'était pas connu avant la découverte de M. Pétrie. Il nous a été signalé par cette légende : .

Nakht, fils de Païhor, prophète de la troisième classe d'Osiris, maître d'Abydos du nord, prophète de Horbès qui est en « Abydos du nord » [1]. Cette ville, qui fut nommée plus tard Boucir-el-Malaq, à cause du temple d'Osiris, où *Nacht* était troisième prophète, était, à l'époque gréco-romaine, très peuplée et florissante. C'est dans cette ville que Marwan II fut tué et enterré. Sa petite tombe reste encore visible à l'est de la nécropole et au sud du tombeau d'un saint nommé Achemawi (voir planches I, II).

L'histoire nous apprend que Marwan II, surnommé El-Homar, est né le 4 moharem 76 de l'Hégire (21 avril 695) ([2]). Sa mère était une esclave nommée Reyya ou Tarouba, elle avait appartenu d'abord à Maçâb-ebn-Zobeïr ; après le meurtre de celui-ci, elle passa au pouvoir de Mohammed-ebn-Marwan, père de Marwan II. Le nom patronymique de Marwan II était Abou-Abdel-Malik [2]. C'était un homme au teint blanc, à la taille moyenne, à la tête énorme ornée d'une barbe blanche et épaisse. C'était le courage et la fermeté même ; mais sa bravoure et son énergie ne lui furent d'aucune utilité pendant son court règne [3].

Il fit son entrée à Damas le second mois de l'an 127 de l'Hégire, et prit le titre de Khalife [4]. Son autorité fut généralement reconnue par les provinces de l'empire et même par le Khalife déposé qui obtint la vie pour prix de cet acte de soumission.

Cependant, la tranquillité était loin d'être universelle, divers prétendants s'étant déclarés légitimes héritiers de ce trône usurpé par

1. Petrie, *Illahun, Kahun. Gurab.* 1889-90, pl. XXVII.
2. Maçoudi, *Les Prairies d'or*, t. 6, p. 47.
3. et 4. *Histoire d'Ebn-el-Kamil*, t. 5. p. 204.

la violence; plusieurs villes, se révoltèrent et Damas expulsa le gouverneur placé par Marwan. Malgré les sanglantes représailles ordonnées par Marwan pour apaiser ces actes de rébellion, Soleïman ebn-Hisham se fait proclamer Khalife à Basrah, tandis que Abdallah, descendant d'Ali-ebn-Abou-Talib, est reconnu Khalife à Koufa.

Marwan remporte plusieurs victoires sur ses compétiteurs sans pouvoir pour cela affirmer son autorité, car il a bientôt à lutter contre un ennemi plus puissant, Abou-Abbas, descendant de Hashim, bisaïeul du Prophète, qui, du fond des provinces les plus orientales de l'empire musulman, s'élève contre lui [1].

Après plusieurs défaites successives, le Khalife Marwan se trouvait campé sur le petit Zab où il avait fait jeter un pont, lorsque Abdallah, fils d'Ali, vint l'y attaquer avec les troupes et les généraux de Khouraçan (2 du mois Djemedi II, 132).

La bataille s'engagea; Marwan, qui avait partagé sa cavalerie en escadrons de mille et de deux mille hommes, est battu et mis en fuite. Un grand nombre de ses soldats est massacré ou noyé, trois cents ommeyades périssent dans les eaux du Zab, Ibrahim, fils de Walid, fils d'Abdel-Mélik, le Khalife déposé est parmi les noyés.

Selon une relation différente, Marwan aurait tué Ibrahim avant cette défaite survenue le samedi de Djemadi II, 132 de l'Hégire. Marwan se dirige alors vers Mouçol, mais les habitants lui refusent l'entrée, et, voyant sa fâcheuse situation, ils abordèrent les Abbassides. De là il se rend à Harran où se trouvait le palais dans lequel il résidait ordinairement.

La population de cette ville à l'époque où les malédictions contre Ali, fils d'Abou-Talil, furent supprimées de la prière publique du vendredi, avait refusé de se soumettre à cette mesure, sous prétexte qu'il n'y avait pas de prière valable sans la malédiction prononcée contre le nom d'Ali; elle persista donc dans cette pratique jusqu'à l'avènement des Abbassides. Cependant, Marwan se garda de les imiter à cause de la réprobation générale dont les Harraniens étaient l'objet et quitta Harran avec sa famille et les ommeyades. A peine avait-il traversé l'Euphrate, qu'Abdallah, fils d'Ali, se présente devant les portes de cette ville, brûle le château qui avait coûté dix millions

1. De Vaujany, *Histoire de l'Egypte*, p. 156.

de dirhams à Marwan, et fait main basse sur le trésor et les propriétés de ce prince. Marwan suivi de sa garde particulière et de sa famille, arrive sur le bord de la rivière Abou Fotros, en Palestine, dans les environs du Jourdain, et s'y arrête.

Abdallah, fils d'Ali, vint assiéger Damas occupé alors par Walid, fils de Maâwieh, fils d'Abdel-Mélik, avec 50,000 combattants. Le fanatisme de parti qui divisait les Jéménites et les Nazarites, se disputant la prééminence, se réveilla; Walid, fils de Maâwieh et Abdel-Djebbar, fils de Jézid II, furent pris et envoyés à Saffah qui les fit tuer et attacher au gibet à Hirah. Abdallah ebn Ali, après avoir inondé de sang la ville de Damas, tandis que Marwan arrivait en Egypte, vint camper sur la rivière Abou-Fotros où il fit égorger plus de quatre-vingts ommeyades, le mercredi, 15 du mois de Zoulkadeh 132 de l'Hégire.

Soleïman, fils de Jézid II, fut tué à Balkâ et sa tête fut envoyée à Abdallah, fils d'Ali. Salih, fils d'Ali, se mit alors à la poursuite de Marwan; il était accompagné d'Abou-Awn Abdel-Mélik, fils de Jézid et d'Amir, fils d'Ismaïl Mazhagi, ils le rejoignirent en Egypte[1] où jusqu'alors l'autorité de Marwan n'avait pas été méconnue.[2] Marwan prit la fuite pour Boucir, dans la Haute-Egypte, et y campa. Abou-Awn et Amir surprirent son armée, pendant la nuit, au son des timbales, du *takbir* et aux cris de: Vengeons Ibrahim! Le camp de Marwan se vit enveloppé par toutes les troupes abbassides et ce prince fut tué pendant cette attaque, après un règne de 5 ans et 10 mois.

Son meurtre eut lieu la nuit du lundi 27 Zoulhiggeh 132[3]. Selon de Vaujany, il eut lieu la nuit du 27 du mois Gamad-el-Akhar de l'an 132 de l'Hégire (8 février 750).[4] Peu importe la différence de quelques mois; mais la chose la plus importante est que la plupart des traditions rapportées, soit par Maçoudi, soit par d'autres, tels que Ebn Hokal, Massin, Aban-Salih, etc., etc., confirment que le Khalife Marwan II fut tué à Boucir Koridès, dans le couvent de Saint Abrion. Jean, qui assista au théâtre de la guerre, fait savoir que ce

1. Maçoudi, *Les Prairies d'or*, t. IV, p. 37-76.
2. Vaujani, *Hist. de l'Egypte*, p. 156.
3. Maçoudi, *Les Prairies d'or*, t. VI, p. 76.
4. De Vaujany, *Hist. de l'Egypte*, p. 156.

prince, après avoir campé avec son armée quelque temps à Gizeh, prit la fuite deux jours avant le passage des Abbassides. Cela prouve qu'il avait quitté la province de Gizeh et fut surpris ailleurs. Ibn Khel-Kan rapporte que Marwan II fut tué le lundi 13 Zilheggeh 132 de l'Hégire, dans un village appelé Boucir, au Fayoum, en même temps que son écrivain Abou-Ghalib-Abdel-Hamid, fils de Jehieh, fils de Saâd, dont l'éloquence était proverbiale. Abou-el-Fida mentionne que ce prince fut tué à Boucir Korides, au Fayoum [1].

Toutes les traditions sont d'accord sur le meurtre de Marwan à Boucir ; elles ne diffèrent que sur le nom du lieu.

Pour nous, la question se tranche très facilement par l'existence de sa tombe à Boucir-el-Malaq.

Quel souvenir a-t-on conservé de lui dans ce village ?

Grâce à son ancienne gloire et aussi parce qu'il représentait le dernier Khalife Ommeyade, ses contemporains le vénérèrent après sa mort et lui élevèrent un petit mausolée qui a dû être renouvelé plusieurs fois depuis. Bientôt, avec le temps, les habitants qui vivaient autour de sa tombe oublièrent et son origine et son histoire, mais la vénération qu'ils lui avaient témoignée jusque là, continua à lui être manifestée sous une autre forme. On le vénéra comme un saint et chaque année, autour de sa tombe, on ne cessa de lui célébrer une fête (*Moulid*).

Passant par là au commencement du mois de février 1904, je constatais l'état délabré et délaissé de cette tombe que je savais contenir le corps du dernier Khalife Ommeyade. Laisser ainsi s'oublier et disparaître les restes d'un personnage important, me semble peu compatible avec la générosité de l'Egypte. Je pris la résolution de rédiger la notice que j'ai l'honneur de présenter à l'Institut pour attirer l'attention du Comité de conservation des monuments arabes sur l'état pitoyable de la tombe de ce Khalife. Il ne serait pas convenable de la part des savants qui s'intéressent à l'histoire et particulièrement de la part du Comité des monuments arabes, de délaisser ainsi un Khalife qui a joué un si grand rôle dans l'histoire et de laisser sa mémoire s'anéantir dans la nuit des temps, faute d'un monument.

1. Maçoudi, *Les Prairies d'or*, t. VI, p. 76.

Ne serait-il pas opportun en ce moment où l'Egypte progresse et se civilise, de faire revivre la mémoire de ce prince, en lui élevant une coupole ou un monument commémoratif digne de lui et d'éviter ainsi les reproches que les générations futures seraient en droit de nous adresser?

Je pense que mes collègues et tous ceux qui nous ont honoré de leur présence, partageront mon avis ; car, déjà certains personnages que j'ai vus lors de ma visite à la tombe du Khalife adressent à l'Egypte ce reproche. J'ai répondu que l'emplacement de cette tombe était incertain et promis d'étudier la question dès que j'aurai réuni des preuves sur son emplacement exact. Maintenant que la chose est éclaircie, je me fais un devoir d'appeler sur ce sujet l'attention de MM. les Membres du Comité, en les priant, au nom de la science historique, de prendre les mesures nécessaires pour remédier à cet état de choses.

Caire, le 2 mars 1904.

A. Kamal

BULLETIN DE L'INSTITUT ÉGYPTIEN

SÉANCE DU 2 MAI 1904.

Présidence de S.E. Yacoub Artin pacha, *président.*

La séance est ouverte à 4 heures et demie.

Sont présents :

LL. E.E. Yacoub Artin pacha, *président.*
le Dr Abbate pacha, *vice-président,*
MM. Gavillot, *secrétaire général,*

Ahmed bey Kamal, Federico Bonola bey, Ch. Gaillardot bey, N. Giorgiadis, Herz bey, Vaast et le Commandant L. Vidal, *membres résidents* ; Parodi, *membre correspondant.*

S'est excusé par lettre, S.E. Hussein Fakhry pacha, absent du Caire pour cause de service.

S.E. Artin pacha dépose sur le Bureau la seconde édition d'une monographie complète, ornée de nombreuses gravures, du *Forum Romain*, dont l'auteur, M. l'Abbé Thédenat, de l'Institut de France, fait hommage à notre Compagnie. M. le Président fait valoir l'intérêt que comporte cet ouvrage et adresse des remercîments au donateur, membre honoraire de l'Institut Egyptien.

S.E. Abbate pacha donne lecture de ses « Observations d'urgence sur les réparations à la mosquée du Sultan Hassan.» (Voir page 95).

La thèse soutenue par le conférencier paraît tendre à admettre qu'en restaurant les monuments, on doit être guidé par des considérations d'ordre purement esthétique, dut-on au besoin, pour cela, ne pas reproduire servilement tout ce qui a pu exister à l'origine, M. Herz bey la combat vivement ; à l'appui de l'opinion de notre savant confrère, se produisent des critiques, basées sur diverses considérations, qui sont soutenues par S.E. Artin pacha, MM. Gaillardot bey, Bonola bey, Vaast et Gavillot.

La discussion est close par la promesse de M. le Président de soumettre, mardi prochain, au Comité de conservation des monuments de l'art arabe, le texte intégral des observations de S.E. Abbate pacha.

S.E. Artin pacha rappelle que l'Institut entre en vacances et que la prochaine séance aura lieu le premier lundi de novembre.

La bibliothèque sera fermée du 15 juillet au 15 octobre.

La séance est levée à 5 heures et demie.

Le Secrétaire général,
J. C. Aristide Gavillot.

OBSERVATIONS D'URGENCE

SUR LES RÉPARATIONS A LA MOSQUÉE DU SULTAN HASSAN

Il m'incombe le devoir d'attirer l'attention de l'Institut sur quelques détails se rapportant aux réparations qu'on est en train d'exécuter dans la belle et imposante Mosquée du Sultan Hassan.

On aime les arts, comme tout ce qui est sensationnel ou idéal, et c'est à ce point de vue tout spécial que je vais me permettre de faire quelques observations, non pas techniques, je me sens absolument incompétent, mais seulement d'esthétique impressionnante.

Le beau nous est révélé par le témoignage de nos sens, extériorisant des impressions qu'ils reçoivent. Dans ces conditions, on abandonne aux théories des techniciens le soin de discuter et de décider si on a essentiellement raison ou tort dans son appréciation ; mais j'ai la conviction que ce beau d'impression, critérium et satisfaction de nos sens, ne se trompe que rarement ou presque jamais.

Les monuments de l'art arabe et principalement ceux que nous admirons le plus au Caire, car ils sont presque tous des monuments religieux, nous donnent complètement l'idée directrice qui a présidé à leur construction, l'idée du culte musulman, la grandeur et la magnificence, avec l'austérité sobre et correcte des lignes architecturales ; c'est ainsi qu'on est pris d'admiration en regardant, soit de près, soit de loin, la sérieuse et grande mosquée du Sultan Hassan.

On vante avec raison ce singulier monument comme l'effort le plus superbe et le plus parfait de l'architecture arabe. Tout y est disposé gravement, majestueusement, harmonieusement. Le grand portail de l'est, une partie de la large corniche en haut-relief, formée par un encorbellement de petites niches qui entoure au dehors la mosquée entière, couronne d'ornementation cette belle façade, où s'ouvre l'entrée réelle du temple.

Ce monument célèbre avait besoin de certaines réparations qui offraient au point de vue technique, il faut en convenir, d'énormes difficultés : ces réparations utiles et indispensables sont actuellement en cours d'exécution. J'aime les arts et leurs manifestations mais je ne suis pas conservateur à outrance. Il m'est agréable de voir les monuments comme ils doivent être, par des réparations intelligentes, ainsi qu'on le voit souvent au Caire sur d'autres monuments; par des reconstructions possibles, mais pas au delà : ce serait alors agir comme ces vieillards farceurs dont les trognes que balafrent les rides sont dissimulées par des fards et du maquillage. Dans ce sens seulement je suis contre les réparations outrées. On peut réparer quelques mutilations : on doit certainement prévenir des écroulements, avec extrême réserve, de la même manière que les médecins soutiennent la vie par des remèdes et des soins, par des opérations intelligentes et des antoplasties ; mais je le repète, j'aime possiblement que les monuments ne perdent pas avec leur vieillesse apparente, le caractère fondamental de leur but et de leur usage.

Maintenant on fait ces grandes réparations à la mosquée du Sultan Hassan; à mon grand regret, on y ajoute, sur les belles lignes horizontales de la corniche, des créneaux hideux et mal à propos. Les créneaux ont toujours été regardés comme l'emblème ornemental d'une forteresse, ou des tours, appelées ainsi, tours merlées; à l'origine c'était pour y abriter comme derrière une cuirasse et y appuyer les arquebuses et les frondes; il en était ainsi au moyen-âge. Les architectes arabes ont quelque fois adopté ces créneaux comme ornement dans l'intérieur des monuments, ou à l'extérieur, dans les constructions civiles. Cette ornementation ajoutée dans la mosquée du Sultan Hassan, est contraire même à l'esthétique du véritable art arab : l'ornementation et la chromatique adoptées par exemple dans l'Alhambra, à Grenade, n'a pas été suivie dans la sérieuse architecture arabe religieuse.

En effet, l'œil, à cause des lois optiques sur les phénomènes d'irradiation, voit et se repose mieux sur les lignes suivies, droites, horizontales, ou courbes, et il n'est pas attiré par toutes ces lignes courtes, brisées, coupées, interrompues des créneaux. Les artistes orientaux, en effet, parce que tous les objets sont mieux enveloppés de l'ether radieux, ont choisi les grandes lignes sobres et régulières.

Trop d'ornements, trop de beautés à effet se nuisent réciproquement. L'admiration est de toutes les sensations celle qui fatigue le plus vite celui de qui on l'exige. En dehors de la perspective dite linéaire et la perspective dite aérienne, qui forment la perspective visuelle, et qui satisfont les lois de l'optique, en même temps que les effets esthétiques désirés il ne faut pas y ajouter une troisième perspective, la perspective de l'imagination; là dessus il y aurait bien des choses à dire ou à répéter: je les abandonne volontiers à de plus compétents que moi.

J'ai signalé la perspective aérienne ; par elle nous observions ces belles lignes douces et en même temps sévères de la mosquée du Sultan Hassan, et nous l'admirions détachée dans le beau ciel bleu comme Homère de loin voyait les montagnes de Solyme dans un parallélisme horizontal. C'était ainsi la ligne auparavant sobre et grande de notre monument, sans les fissures dentelées ajoutées, belle et dorée ligne qui se confond à l'azur du ciel.

Les arabes appellent les créneaux, *Charafat,* en les désignant ainsi, un ornement d'honneur; le commun du public les nomme, *el-Askar* parce que de loin leur apparence est celle de sentinelles; quoiqu'il en soit, sur la mosquée du Sultan Hassan ces créneaux à mon avis sont mal placés ainsi que sont mal vues, sur la mosquée voisine du Sultan Mahmoud.

On aime la conservation de la beauté de ces monuments sans déshonorer la sévérité de la recette manifestation de l'art arabe religieux. Les idées religieuses ont joué un rôle trop prépondérant et trop fondamental dans l'Islamisme: elles ont exécuté une sorte d'hypnose permanente tellement intense que toutes les œuvres de leur tradition se ressentent profondément et uniformément de leur influence. L'habilité de l'édifice et l'idéal religieux, ces deux conditions dominent dans la conservation de ces monuments, elle en forme, en quelque sorte, les postitas fondamentaux.

Avant de finir je dois rappeler ce que la légende nous conte sur le Sultan Hassan, à propos de la beauté rare de son grand monument. On dit que le Sultan fit trancher les mains à l'architecte de la mosquée, pour l'empêcher d'aller construire ailleurs une œuvre autre. Si en suivant l'esprit de la légende, le Sultan Hassan pouvait surgir de son tombeau, quelle serait sa surprise et son indignation de voir

profaner ce temple par des ornements ajoutés au monument majestueux ?

J'espère que mes observations seront accueillies par mes collègues de l'Institut, et qu'ils daigneront apprécier les sentiments qui m'ont amené à les faire et qu'ils l'appliqueront à justifier toute la confiance que je lui ai témoignée, confiance que je n'exprime pas à propos d'affaiblir par des paroles inopportunes ; puisse l'Institut au plus vite possible corriger le danger, et par la haute entremise des soins intellectuels et la vigilance du Comité de conservation de l'art arabe, empêcher, si nous sommes encore à temps, le crime de lèse-antiquité.

Dr Abbate Pacha.

BULLETIN DE L'INSTITUT ÉGYPTIEN

SÉANCE DU 7 NOVEMBRE 1904.

Présidence de S. E. Yacoub Artin pacha, *président.*

La séance est ouverte à 3 heures et demie.

Sont présents :

LL. EE. Yacoub Artin pacha, *président*,
le Dr Abbate pacha, *vice-président*,
MM. Maspero, *président honoraire*,
le Dr W. Innes bey, *secrétaire annuel*,

MM. Fourtau, Legrain, Gaillardot bey, le Dr Baÿ, Bonola bey, Arvanitakis, le Dr Keatinge, Aly bey Bahgad, Vaast, Georgiadis, Ahmed bey Kamel, Hussein Rouchdy bey, Herz bey, *membres résidants.*

Assistent aussi à la séance M. le Prof. Sayce, les RR. PP. Larrivaz, Lagier et Sortais, MM. Adolphe Cattaoui, Paul Manse, Ducros, Lacau, Pierron, Hallag, Wilkinson, Delcroix, MMes Rouchdy bey, Delcroix, Legrain, le Commandant Benito Sylvain, etc., etc.

Le procès-verbal de la séance du 2 mai est lu par le secrétaire annuel et adopté sans observation.

S.E. Yacoub Artin pacha se lève et s'adresse à l'assistance en ces termes :

Messieurs,

J'ai le profond regret de vous annoncer qu'au mois d'août dernier, après une longue et douloureuse maladie, notre honorable collègue Tigrane pacha, rendait son âme à Dieu.

Vous connaissiez tous cet homme de bien, droit et honnête dans toute l'acception de ces mots, et qui était un délicat d'instinct, de goût et d'études.

Ceux qui l'ont approché de près et qui ont cultivé son amitié, savent de quel caractère égal, attachant et sûr il était doué. Sa perception innée et acquise de la beauté dans toutes ses manifestations, rendait son commerce non seulement agréable mais aussi utile à ses amis et même à tous ceux qui, d'une manière ou d'une autre, étaient mis en contact avec lui.

Il possédait par dessus tout, si je puis m'exprimer ainsi, cette politesse du cœur qui est faite de bonté, d'aménité et de tolérance ; et ce sentiment de charité et d'altruisme qui est le but des efforts de l'homme pour atteindre d'aussi près que possible la perfection morale, était devenu chez lui comme une seconde nature.

Tous ceux donc qui l'ont connu, et ils sont nombreux parmi nos collègues ainsi qu'en dehors de notre Société, penseront, je n'en doute pas, que nous pouvons être fiers de pouvoir dire que nous avons été ses amis, et fiers de l'avoir eu comme collègue dans cette Société où sa mémoire vivra longtemps dans nos cœurs.

En témoignage de sympathie et de regrets, M. le Président invite tous les membres présents à se lever, puis suspend momentanément la séance en signe de deuil.

A la reprise, le secrétaire communique la correspondance reçue pendant les vacances. Elle comprend, en plus des accusés de réception de nos bulletins, une lettre de S.E. le Dr Abbate pacha qui annonce qu'il fait don à notre bibliothèque de dix volumes devenus très rares aujourd'hui, renfermant les travaux de la célèbre Académie de Bologne et où se trouve

insérée la Note de Galvani. L'Institut a reçu en outre les travaux suivants : *Les débuts de l'art en Egypte*, par M. Jean Capart ; *Guide to the Cairo Museum*, de M. Maspero ; *Le forum romain*, 3me édition, de M. l'Abbé Thédenat ; *Fouilles à Dahchour 1894-1895*, par M. de Morgan ; *Word on the Nile*, de M. Chaillé-Long bey ; *Results of the Swedish Zoological Expedition to Egypt and the White Nile*, de M. Jägerskiöld ; *Le pèlerinage de la Mecque en 1902*, du R. P. Lammens ; *Faune malacologique du N.O. de l'Afrique ; Les origines de la Ville d'Oran*, *Recherches poléthnologiques dans le nord du Maroc*, *Addition à la faune conchyliologique de la Méditerranée*, de M. Paul Pallary ; *Report on the Upper Basin of the Nile*, de sir William Garstin ; *Mosquée du Sultan Hassan* (texte arabe de M. Herz bey) ; *Bibliographia geologica*, *Encore un mot sur les travaux du service géologique de la Belgique*, de M. Mourlon ; *Réponse aux critiques au sujet de la Bibliographia geologica*, de M. Simoens ; *Note sur l'Infralias de la Vendée et des deux Sèvres*, de M. Lambert.

Le bureau remercie S.E. Abbate pacha pour son don précieux.

M. le Président abordant l'ordre du jour, donne la parole à M. Legrain pour lire sa communication sur les récentes découvertes de Karnak et présenter les belles photographies des principaux monuments qui ont été mis à jour. (Voir page 109).

Cette communication sera reproduite *in extenso* à la suite de ce procès-verbal.

M. Maspero demande la parole et complète a ce que vient de lire M. Legrain, par le remarquable discours suivant : « Si je me permets d'ajouter quelques mots à la très intéressante communication de M. Legrain, c'est surtout afin de vous dire — ce qu'il ne pouvait faire lui même — que le

succès dont nos travaux viennent d'être couronnés à Karnak est dû, avant tout, à son activité et à sa constance. S'il n'avait point soumis nos ouvriers à une surveillance de tous les instants et cela pendant des mois, la majeure partie des objets serait allée se perdre chez les marchands d'antiquités de Louxor ou du Caire. Il a réussi à nous conserver la trouvaille entière et, de son fait, le Musée du Caire, déjà si riche, reçoit un accroissement qui double nos séries de statues. Je n'hésite pas à affirmer qu'il faut remonter jusqu'à Mariette et jusqu'aux fouilles du Sérapéum pour rencontrer une masse aussi considérable de monuments précieux réunis dans un seul endroit : encore le Sérapéum ne renfermait-il que des documents historiques, tandis que le trou de Karnak nous a rendu, à côté de pièces d'un intérêt capital pour l'histoire, des œuvres d'art dont plusieurs ne le cèdent en rien aux plus belles productions de la grande sculpture thébaine. M. Legrain vous a dit que, dès le début, j'avais considéré ce dépôt comme constituant une de ces *favissæ* où les sacerdoces anciens, les grecs et les romains comme les égyptiens, reléguaient les ex-votos et les offrandes sans valeur marchande qui s'entassaient dans leurs temples. D'aucuns se sont étonnés que je fusse amené à considérer comme des rebuts des statues d'une facture assez fine ou assez puissante pour faire aujourd'hui l'ornement de nos musées ; ils préféreraient penser qu'il s'agit d'une cachette obsidionale, où les trésors d'art du temple auraient été entassés à l'abri pour un temps, mais dont le secret aurait été perdu, ceux qui l'avaient creusée et remplie étant morts dans l'assaut de Thèbes ou ayant été emmenés en esclavage. C'est là, je le crains, une de ces conceptions modernes contre lesquelles nous devons nous défendre si souvent, lorsque nous essayons de nous rendre compte des événements du passé. Pour les anciens Égyptiens la question d'art était secondaire ou plutôt elle n'existait pas, et la principale valeur qu'ils attribuaient aux statues emmagasinées

dans un temple ou dans un tombeau était une vertu magique. Elles figuraient des individus précis, dieux ou hommes, et elles représentaient pour eux une des conditions indispensables à la survie ; elles étaient le corps difficile à détruire qui, animé au moment de la consécration par le *double* ou par une de ses subdivisions, assurait aux personnages dont elles étaient l'image la faculté de manger, de boire, d'exercer toutes les fonctions de l'existence heureuse, de durer indéfiniment après la mort. Elles recevaient des sacrifices, des offrandes, un culte pour lequel la famille constituait au temple des revenus perpétuels, et ce culte se continuait en effet pendant des siècles. Le jour arrivait pourtant où il cessait, par oubli des descendants, par négligence des prêtres, par manque de ressources. Les statues n'étaient plus que des blocs sans valeur, auxquels on ne touchait point par un reste de respect tant qu'ils ne gênaient point la routine journalière du rituel; mais sitôt que, s'étant multipliées par l'apport incessant des générations, elles devenaient encombrantes, on n'éprouvait aucun scrupule à se débarrasser d'elles en les enterrant. N'est-ce pas ce qui se passe aujourd'hui encore dans nos églises ? Lorsque les ex-votos y sont trop nombreux ou lorsque les boiseries, les peintures, les sculptures sur pierre y ont vieilli, on relègue tout ce qui n'est pas métal précieux dans des caveaux ou dans des greniers où on l'oublie. C'est dans ces sortes de morgues que nos archéologues ont retrouvé naguère, et retrouvent chaque jour, tant d'œuvres maîtresses des vieux arts français.

« Il est donc certain que notre cachette est une simple *favissa*, du genre de celle de Bubaste où il y a près de trente ans on découvrit des milliers de chats en bronze, en pierre, en bois doré ou peint. A un moment donné, les prêtres de Thèbes, ne sachant plus que faire des statues, creusèrent un grand trou dans la cour qui séparait la salle hypostyle du VIIe pylone, et ils les y jetèrent. Ce devait être en une saison

très proche de la fin de la crue, car elles tombèrent dans la boue, ce qui leur évita de se mutiler l'une sur l'autre et leur permit de nous arriver intactes ; contrairement à l'usage, la plupart d'entre elles ont tous leurs membres, même le nez. On peut, du reste, en les étudiant, déterminer à peu près les régions du temple d'où elles proviennent. La collection, telle qu'elle est à présent, comprend en effet un nombre assez restreint de pièces antérieures au second empire thébain, Pharaons de la Ve, de la XIIe et de la XIIIe dynasties, puis un nombre plus considérable de monuments consacrés par les Ahmessides et par les Ramessides, statues d'Hashepsouîtou, de Thoutmôsis III, d'Aménôthes II, de Toutankhamanou, de Ramsès II, de Ménephtah : elles se dressaient sans doute à l'origine dans la cour de la *ḥavissa* ou dans la cour suivante, car les fouilles nous ont montré là des constructions et des dédicaces de ces souverains. Toutefois le contingent le plus gros de beaucoup appartient aux siècles qui s'écoulèrent de la XXe dynastie à l'époque persane, et il nous est fourni par la famille des grands-prêtres d'Amon ainsi que par les clans qui étaient apparentés ou alliés aux grands prêtres. Nous connaissons dans l'ensemble l'histoire du mouvement qui transforma si curieusement en théocratie la principauté militaire et conquérante de Thèbes : les monuments sortis du trou de Karnak nous permettent de la reconstituer presque dans tous ses détails, sous les grands-prêtres de la lignée de Hrihorou, sous ceux de la race bubastite, sous la domination des pallacides d'Amon. On y rencontre les personnages de premier rang et les secondaires, frères, sœurs, femmes, filles, parents, serviteurs. Or, la maison des grands-prêtres, où une partie de ces gens ont vécu, où le reste avait ses alliances, se trouvait non loin de là, près de la chapelle en albâtre de Thoutmôsis, ainsi que les inscriptions nous l'apprennent. Nos statues provenaient des portions des deux cours et des pylônes attenantes à cette maison.

« Et maintenant que nous croyons savoir les lieux d'origine de la collection, nous sera-t-il possible de définir à peu près l'époque à laquelle elle fut enfouie ? La présence de quelques statuettes habillées rudement à la grecque, et d'une monnaie de cuivre à l'image d'Alexandre, nous oblige à descendre jusqu'aux temps de la domination macédonienne. Thèbes avait souffert cruellement depuis les invasions assyriennes et éthiopiennes : les Perses l'avaient négligée et les derniers Pharaons indigènes n'avaient pas eu, ce semble, les ressources nécessaires pour entreprendre de la relever. Dès la fin du IVe siècle, Ptolémée Soter Ier avait porté son attention sur elle, et il y avait réparé les édifices les plus importants au nom d'Alexandre II ou de Philippe Arrhidée comme au sien propre ; puis ses successeurs immédiats avaient continué son œuvre, et c'est à eux que la salle hypostyle de Sétoui Ier doit ses derniers aménagements. Les constructions attenantes au sanctuaire de Philippe et à la salle hypostyle furent restaurées dans le même temps, et de proche en proche, le temple entier reprit quelque chose de sa splendeur première. Si l'on veut se figurer ce que fut l'œuvre des Ptolémées, l'examen de leurs inscriptions et de leurs sculptures subsistantes le montre sans peine ; ils relevèrent les chapelles ruinées, ils refirent les dallages, ils remirent les colosses en place, ils rapiécèrent les colonnes et les murailles mutilées, ils remontèrent les architraves et les toits écroulés. Les statues de simples particuliers ou de Pharaons s'étaient accumulées dans plus d'un endroit et rendaient certainement l'entretien et la circulation difficile ; c'étaient d'ailleurs des monuments provenant de familles détruites, oublieuses ou appauvries, dont le culte était tombé en désuétude depuis longtemps et qui ne présentaient plus d'intérêt pour personne. Les restaurateurs ne devaient donc pas rencontrer d'opposition à les faire disparaître, mais, comme elles retenaient malgré tout un caractère sacré, ils n'avaient le droit ni de les jeter au dehors ni de

les détruire : ils creusèrent donc des *favissae* dans différents endroits et ils les y engloutirent dans la boue du sous-sol thébain. Le trou de Karnak est une des *favissae* dans lesquelles les ex-votos devenus inutiles et encombrants furent relégués par les restaurateurs du temple, sous les premiers Ptolémées, au cours du IIIe siècle av. J. C.

« Il doit y en avoir d'autres que nous trouverons. C'est l'expérience acquise en 1883 et en 1884 dans les sondages que j'exécutai alors qui me porta à diriger les travaux de M. Legrain vers les parages du VIIe pylône : nous aborderons plus tard d'autres endroits pour lesquels j'ai des indices notés à la même époque. Je me serais trompé dans leur appréciation que je n'abandonnerais pas pour cela l'espoir d'éventer les autres cachettes ; le système que nous avons adopté pour les fouilles nous garantit presque nécessairement le succès. J'ai eu plusieurs fois déjà l'occasion de répéter qu'en reprenant la direction j'avais remis en vigueur les principes que je m'étais efforcé d'appliquer pendant mon premier séjour. Il m'avait semblé alors que le devoir d'un Service d'État était moins de rechercher des objets de Musée que de nettoyer les monuments, de les consolider, de les remettre dans une condition telle qu'ils pussent se perpétuer durant des siècles encore : j'avais donc déblayé Louxor et ouvert les Pyramides de Meidoum, de Licht et de Sakkarah, mais la maigreur du budget dont je disposais m'avait empêché de mener cette idée aussi loin que je l'eûsse désiré. L'étendue des ressources que le Gouvernement avait fournies à mes successeurs pendant mon absence m'a encouragé à la pousser jusque dans ses dernières conséquences. Partout où nous avons travaillé, j'ai exigé de nos agents qu'ils ne se contentassent point de demi mesures, mais qu'ils achevassent jusque dans ses moindres détails l'œuvre entreprise. Il leur faut relever les colonnes et les murs, remplacer les blocs détruits ou affaiblis par le temps, remonter à leur place première les pierres éparses dans

les décombres, et ne pas s'arrêter quand ils sont parvenus au sol antique, mais le défoncer et descendre dans la terre assez bas pour être certain d'y recueillir tous les monuments qui peuvent avoir été ensevelis dans les fondations ou dans les remblais : la conservation des édifices complets ou des ruines d'édifices est le but à poursuivre, tout le reste passe au second rang.

« Plusieurs ont critiqué cette conception et ils considèrent comme de l'argent perdu tout celui qui est employé aux mouvements de terre qu'elle nécessite : la pratique de cinq années a prouvé combien leurs critiques étaient vaines. C'est en obéissant strictement aux instructions qui lui avaient été données à ce sujet que M. Barsanti a non seulement déblayé complètement l'ensemble de constructions et de souterrains qui composent la pyramide d'Ounas, mais découvert ces puits vierges qui nous ont fait connaître enfin la disposition des sépultures saïtes et qui nous ont donné une admirable collection de bijoux en argent et en or d'un style inconnu. C'est en leur obéissant encore que M. Legrain, après avoir ramené à la lumière et la statue de Khonsou, et le groupe de Thoutmôsis IV et de sa mère, et les bas-reliefs d'Aménôthès et d'Ousertasen IV, a découvert la *favissa* de Karnak et doté notre Musée de quatre cents statues. »

M. le Président adresse à MM. Legrain et Maspero les remercîments et les félicitations de l'Institut pour ces communications qui sont saluées d'applaudissements unanimes.

M. Arvanitakis demande, vu l'ordre du jour chargé, de remettre à la prochaine séance sa communication sur les *Eulogies de St Menas.*

M. le Président donne en conséquence la parole à M. Fourtau qui entretient l'Institut sur les *Echinides fossiles d'Egypte* et présente quelques spécimens intéressants qu'il

a recueillis dans les environs du Caire. Cette communication qui est la continuation des intéressantes recherches de notre confrère sur la géologie et la paléontologie de l'Egypte, est saluée par les applaudissements de l'assemblée.

Sur la demande de M. le Président M. Georgiades veut bien céder son tour à M. le Commandant Benito Sylvain et remettre sa communication à la prochaine séance.

M. le Président présente à l'Institut M. le Commandant Benito Sylvain, envoyé extraordinaire de S.E. le Président d'Haïti près S.M. l'Empereur d'Ethiopie qui, avec beaucoup d'éloquence entretient l'Institut sur les observations qu'il lui a été donné de faire sur le caractère et les mœurs des Çomalis.

Vu l'heure avancée, M. le Président lève la séance en priant les membres résidants de rester, et l'Institut se forme en comité secret.

MM. Fourtau et Vidal présentent la candidature de M. Alphonse Peron, au titre de membre honoraire de l'Institut.

MM. Legrain et Gavillot celle de M. Choisy, au même titre.

La séance est levée à 5 heures.

Le Secrétaire annuel,
W. Innes

LES RÉCENTES DÉCOUVERTES DE KARNAK

Les travaux de déblaiement entrepris à Karnak pendant l'hiver 1901-1902, par le Service des Antiquités, portèrent principalement sur l'aire limitée au nord par le mur sud de la grande salle hypostyle du temple d'Amon, au sud par le septième pylône qui jalonne la grande voie triomphale qui mène au temple de Maout, à l'est et à l'ouest par les murs où sont gravés le traité de paix de Ramsès II avec les Khétas et le long texte dans lequel Merenptah raconte ses campagnes.

J'ai déjà eu l'honneur, voici deux ans, d'exposer à l'Institut Egyptien le résultat des travaux entrepris alors en cet endroit. Ce furent d'abord de grandes statues de granit rose qui, après leur découverte reprirent leur place antique devant le VIIe pylône. Mais c'étaient là, pour ainsi dire, simples travaux tels que les déblaiements, quels qu'ils soient, amènent à coup sûr. Dans un terrain comme Karnak, il est rare que chaque année n'amène son aubaine et que quelque belle statue ou qu'un texte intéressant ne viennent récompenser nos efforts.

En 1902, un indice fortuit, observé à temps, vint tout à coup me laisser à penser que, sous le temple de Karnak actuel, sous les constructions de Thoutmosis III, il devait être enfoui un temple, et, peut-être même, des temples antérieurs à ce monarque. Le déblaiement se transformait ainsi subitement en fouille. Celle-ci ne fut pas longue à porter ses fruits. Quelques jours suffirent pour mettre à jour un beau pilier de calcaire daté d'Ousirtasen Ier et les premiers blocs d'une porte haute de 20 coudées, édifiée par Amenothès Ier de la XVIIIe dynastie. Puis ce furent encore de beaux bas-reliefs, des poteries grossières et enfin des silex taillés, d'époque archaïque, qui nous permettaient, voici deux ans déjà, de pouvoir attribuer à Thèbes une origine aussi antique que celle d'Abydos et de Memphis. Il était tout simple de penser théoriquement que, comme toutes les capitales, la Thèbes actuelle était juchée sur des couches successives de civilisations antérieures. La démonstration scientifique après les fouilles de 1902, com-

mençait à pouvoir en être faite et les résultats acquis étaient assez riches, d'ores et déjà, pour nous encourager à persévérer dans cette recherche.

Ce ne fut qu'en novembre 1903 que la classification des blocs qui composaient la grand porte d'Amenothès Ier, dont nous avons mentionné plus haut la découverte, fut terminée. Je constatai alors que quelques blocs manquaient encore et que leur recherche préalable était indispensable avant que nous pussions penser à la réédification de ce beau monument. La fouille n'ayant porté encore que sur un tiers de l'aire située entre la salle hypostyle et le VIIe pylône, on pouvait penser que nous n'avions qu'à l'agrandir, à pousser vers le nord pour retrouver les morceaux qui nous manquaient encore. M. Maspero voulut bien m'envoyer l'ordre de tenter cette recherche aussitôt que je le lui eus demandé. Nous nous mîmes immédiatement à la besogne et quelques heures suffirent pour nous prouver que le terrain encore inexploré n'était pas moins riche en antiquités enfouies que celui fouillé en 1902.

Quelques jours de recherches nous firent découvrir de nombreux blocs de calcaire couverts de très beaux bas-reliefs qui composaient le monument dans lequel Amenothès Ier s'était divinisé lui-même par la cérémonie du *Hab-sadou*. Lorsqu'il sera reconstitué, ce monument comptera parmi les plus curieux que nous connaissions encore. Grâce au concours obligeant de M. H. Wesel, les blocs qui le composaient ont été classés, rapprochés, et, comme pour la grande porte d'Amenothès, nous pouvons envisager sans hésitation aucune la possibilité de sa réédification après 35 siècles d'oubli. Cette découverte venait une fois de plus confirmer la théorie de 1902 et nous permettre d'espérer que non seulement en cet endroit perdu dans l'immensité du domaine d'Amon, mais encore un peu partout dans ce domaine, nous pouvions espérer découvrir des monuments enfouis antérieurs à la XVIIIe dynastie, c'est-à-dire environ 1500 ans avant l'ère chrétienne.

Une aventure absolument imprévue vint nous montrer que nous pouvions espérer mieux encore et trouver davantage.

Les blocs qui composaient le monument d'Amenothès couvraient une bande de terrain large d'à peine dix mètres, orientée presque nord-sud. A l'est, ils étaient plus ou moins épars, à l'ouest ils ne dépassaient pas une ligne fictive fort nette, allant nord-sud. L'absence

de martelages atoniens sur le bas-relief montrait que leur enfouissement étaient assurément antérieur à la révolution religieuse de Kouniatonou.

Le 26 décembre 1903, poussant vers l'est, nos ouvriers rencontrèrent une large dalle d'albâtre, haute de près de deux mètres qui, retournée, se trouva être une grande et belle stèle datée de Seti 1er. Elle était, à peu de chose près, à fleur du sol antique et pouvait être prise pour une pierre de dallage du temple. Ce qui semblait encore mieux indiquer la véracité de cette hypothèse c'est qu'elle était couchée à plat sur un beau lit de sable fin. Ceci est presque de règle pour les dallages, au moins à Karnak. Je n'en fis pas moins descendre la fouille, et quelques centimètres plus bas, nous découvrions les statues d'Amenemhait, de Khaï et de Siroï enfouies dans le sable, immédiatement en dessous de la stèle.

Ce furent les trois premiers objets trouvés ce jour là. La fouille commencée le 25 décembre 1903 ne devait être suspendue que le 9 juillet 1904.

Un fait dès le premier moment semblait déconcertant :

Les monuments qui venaient d'être mis à jour étaient tous postérieurs, comme date, à celle assignée à l'enfouissement des blocs d'Amenothès Ier. La suite des recherches nous montra que, à une époque qu'il reste à préciser, on avait ménagé en cet endroit de Karnak une vaste fosse et que, au moment de sa confection, on dérangea une partie des blocs d'Amenothès. Quelques-uns d'entre eux roulèrent même dans l'excavation. Ainsi, côte à côte, se trouvaient deux dépôts d'antiquités de date et d'origine différentes. Le second constituait ce que nous appellerons jusqu'à nouvel ordre *la cachette de Karnak*.

L'énumération des nombreux objets qui y étaient entassés nous en fera connaître mieux la nature et le but.

450 Statues de toutes dimensions, colosses et figurines en granit, calcaire, basalte, bronze, racine d'émeraude, grès, bois pétrifié, ivoire, brèche, etc.

10 Sphinx en granit noir, albâtre, calcaire.

5 Animaux sacrés, cynocéphales, vache, bélier, en granit rose, granit gris, calcaire, albâtre.

4 Yeux de statues colossales longs de 0m30, en bronze, ivoire et obsidienne.

15 Stèles en granit rouge, granit noir, albâtre, calcaire, brèche verte.
6 Vases en granit noir, albâtre, calcaire, magnésite.
2 Autels en granit noir.
2 Petits naos dorés.
1 Statuette funéraire d'Amenothès III et des têtes de canopes, petits obélisques en basalte et un autre en granit rose.
5 Fragments de coudées en basalte.
Très nombreux morceaux de racine d'émeraude taillés à angles variables, polis sur une face, réunis à leurs voisins par des clous de bronze.
Fragment d'équerre à 45° en silex poli.
1 Bague en or de Nofrîtiti, la femme d'Amenothès IV.
Nombreuses feuilles d'or.
3 Fragments de bas reliefs en bronze.
Grands hiéroglyphes en bronze.
8000 Statues et statuettes d'Osiris, en bronze doré. L'une d'entre elles ne mesure pas moins d'un mètre 30.

Tel a été le résultat de notre première campagne de fouilles en cet endroit ; la cachette est loin d'être épuisée ; elle renferme encore de nombreux monuments que nous aurons à rechercher cette année.

L'entassement des objets fut pratiqué sans grand soin et sans aucun souci chronologique. Tout était plus ou moins pêle-mêle. Cependant, certains coins avaient leur spécialité, comme si, dans le déménagement du temple, on eut pratiqué par séries. Au sud, un endroit nous fournissait les plus jolies statuettes de la trouvaille et aussi quelques bronzes ; mais où ceux-ci abondaient c'était un peu plus au nord. Un jour nous en remplîmes 21 corbeilles. C'étaient pour la plupart des Osiris en bronze doré, des barbes tressées et de longues plumes arrachées à de grandes statues divines. Barbes et plumes étaient elles aussi en bronze doré et incrusté soit d'émaux soit de lapis-lazuli, de racine d'émeraude et de cornaline. J'imagine que ces très nombreuses statues dont nous ne trouvions que les ornements métalliques étaient de terre cuite avec couverte rouge vermillon ; nous avons en tous cas trouvé de nombreux fragments de statues semblables. Mais de quelle matière étaient ces colosses dont les yeux seuls nous sont parvenus ? Il mesuraient entre 10 et 12 mètres de haut, sept ou huit fois la hauteur d'un homme.

C'est à cet endroit aussi que furent trouvées ces coudées de basalte qui nous donnent l'état officiel des irrigations sous les règnes d'Osorkon et de Nectanébo. De là aussi sortit cette extraordinaire clepsydre en albâtre toute rehaussée de cornaline, de racine d'émeraude et de lapis lazuli. Elle est datée d'Amenothès III. De là encore la bague d'or de Nofrititi et deux petits naos couverts d'or, de là encore ces os d'animaux qui semblent avoir été de précieuses reliques. C'est le coin le plus riche en objets précieux.

Puis plus au nord, près du mur où est gravé le poème de Pentaour, se trouvaient les statuettes rares, comme celle d'Amenothès IV qui est taillée à même un tronc de bois silicifié ou celle d'un Psiou Khanou, en pierre dure et polie, avec ses bracelets faits de feuilles d'or.

Un peu partout, mais surtout au sud, on rencontrait de très nombreux morceaux de racine d'émeraude d'un ton superbe, taillés à angles variables et bien polis sur une face. Quelques-uns sont larges comme la main. Sur les côtés étaient forés des trous dans lesquels étaient fichées des chevilles de bronze destinées à relier les morceaux entre eux. Je crois que ces pierres juxtaposées composaient le revêtement ou le dallage d'une salle du temple, probablement celle que les textes désignent sous le nom de *salle verte*, *salle d'émeraude*[1] dans laquelle se voyait Amon dans son horizon.

Les pépites d'or étaient nombreuses et se trouvaient encore en cet endroit ainsi qu'au trou aux bronzes. Elles provenaient le plus souvent de ceux-ci, car un grand nombre portait de nombreuses traces de ce métal. On peut dire, en somme, que presque tous les bronzes et quelques-unes des statues étaient primitivement dorés.

Les statues étaient le plus souvent intactes. Quelques fois elles s'étaient brisées dans leur chute mais les morceaux pouvaient être facilement retrouvés. D'autres, de petites dimensions, semblaient avoir été déposées avec ménagement ; je citerai parmi celles-ci une figure naophore dans l'édicule de laquelle se trouvait encore, intacte, derrière une mignonne porte, une image mobile d'Osiris, haute de trois centimètres à peine.

Par contre, d'autres statues et une stèle de Thoutmosis III furent trouvées, en très nombreux morceaux éparpillés dans toute la cachette.

1. Le groupe hiéroglyphique peut être aussi traduit par « Salle à Colonnes ».

Nous citerons comme exemple une très belle image de Toutan khamon dont la partie supérieure fut trouvée dès les premiers jours. Les fragments incomplets des reins et des jambes se rencontrèrent partout, à tous les niveaux. Les pieds et le socle ont été tirés du fond même, à 20 mètres de là, à 8 mètres plus bas.

Nous pensons que ce fait et d'autres semblables méritent d'être retenus, car ils me semblent démontrer que le dépôt fut fait en *une seule fois*. Des statues drapées à la grecque et une autre dont la tête est couronnée de lauriers, ainsi que deux monnaies, viennent dater la cachette de la période ptolémaïque.

L'opinion de M. Maspero est que nous nous trouvons en présence d'une *favissa* dans laquelle étaient jetés les objets consacrés dans le temple et considérés comme hors d'usage. Il resterait, dans ce cas, à déterminer si la *favissa* était créée fortuitement et remplie d'un seul coup, ou bien si, comme une fosse commune, elle demeurait ouverte de longues années. Dans ce cas il devait s'y produire des amoncellements ou des couches dont les plus basses étaient les plus anciennes.

Nous croyons avoir montré, plus haut, que la cachette de Karnak fut disposée en quelque temps, fort rapidement et qu'on y jeta non seulement des statues en fort bon état, mais encore des ornements arrachés à des images divines dont la seule valeur parait avoir été, précisément, ces ornements assez précieux en somme. Ces indices nous avaient fait espérer la découverte d'une cachette de guerre créée lors d'un des derniers sièges de Thèbes. Les statues n'auraient été déposées là que provisoirement, en attendant des jours meilleurs. La prévision la plus séduisante était que nous finirions peut-être par découvrir un véritable trésor métallique.

J'ai le regret de dire que rien encore n'est venu confirmer cette hypothèse, tandis que celle de M. Maspero semble inattaquable.

Nous aurons peut-être moins de vases d'or, moins de statues métalliques que nous n'en espérions, nous nous en consolerons aisément, car la moisson de cette année est si riche en documents scientifiques nouveaux que telle qu'elle est et telle qu'elle sera dans peu de jours, la fouille de la cachette ou de la *favissa* de Karnak comptera parmi les plus heureuses qui aient été faite depuis quelques années.

Elles nous a permis déjà de remettre en place, par la pensée, tout ce qui avait été retiré du sanctuaire d'Amon. Dans le grand temple

encore intact, tout éclatant de peintures et de dorures, derrière les lourdes portes garnies de bronze, les statues reprennent leurs places anciennes, attendant qu'on leur présente les fleurs et les offrandes journalières, et le double du mort qui y était réfugié bien repu y demeure tranquille et coi, tandis que les statues dorées d'Osiris dans lesquelles étaient réfugiées d'autres doubles anonymes brillent dans l'ombre des chambres.

Il y avait, en somme, dans Karnak, tout un peuple de statues rappelant des êtres humains à côté de celui des dieux et de leurs emblêmes. La quantité devait en être énorme ; il advint même parfois, que la place manqua et qu'on n'hésita pas, alors, à retrancher certaines parties de statues qui dépassaient la surface occupée par le socle et empiétaient sur le terrain voisin. Il semble qu'on ait payé au temple une redevance pour que ces statues y demeurassent à tout jamais. C'était un revenu pour le clergé mais aussi une servitude à laquelle il ne pouvait se dérober, pas plus que les mosquées ne peuvent se soustraire aux servitudes des Wakfs.

Hérodote nous avait bien conté qu'à Thèbes les grands prêtres lui avaient montré les nombreuses statues de leurs prédécesseurs, trois cents, environ. Il semble qu'il n'ait vu qu'une simple chapelle de famille. Le temple parait avoir été, au temps de sa splendeur, rempli d'ex-voto et de statues supportant les doubles des défunts. Ces doubles avaient faim et soif et demandaient aux passants l'aumône d'une prière et d'une offrande. Elles rappelaient leur nom, disaient quelle était leur famille et souvent louaient leurs propres mérites.

C'est précisement ce que disent ces statues qu'il nous reste à exposer La masse des documents était telle qne nous n'avons pu qu'en ébaucher l'étude et que, actuellement, nous ne pouvons qu'en indiquer rapidement les premiers résultats.

Il y a quelques années à peine, les plus anciens monuments thébains connus ne remontaient pas au delà de la XIe dynastie. Les temps ne sont pas éloignés, croyons-nous, où l'on découvrira à Thèbes une nécropole archaïque contemporaine de celles de Negaddeh, d'Abydos et de Memphis.

En attendant, la cachette de Karnak nous a fourni une petite statuette en brèche verte dans laquelle nous reconnaissons une analogie singulière avec celles de l'antique Khasakhemoui de la seconde ou troisième dynastie.

C'est le premier monument d'une très longue série qui nous mène à travers l'histoire d'Egypte jusqu'à l'époque grecque.

Viennent ensuite les rois Khoufou, Ousirenrî et Sahouri de l'ancien empire.

Le moyen empire est représenté par de nombreux et beaux monuments de souverains et de particuliers, parmi lesquels les Ousirtasen et les Amenemhat occupent une place de première ordre. Trois rois nouveaux nous ont été révélés par la cachette de Karnak et viennent augmenter la liste, déjà si longue, des souverains de cette époque : ce sont les rois *Mironkhrî Montouhotpou VII*, *Marsakhemrî Nofirhotpou III* et *Marhotpourî Sovkhotpou VIII*.

La XVIIIe et la XIXe dynastie qui marquent l'apogée de la puissance thébaine nous ont laissé des statues importantes où nous retrouvons d'abord la reine Ahmêsnofritari, Thoutmosis Ier et sa femme Ahmasi, et enfin peut-être la reine Hatshopsouitou; Thoutmosis III nous a laissé une douzaine de statues toutes belles et remarquables quelques-unes peuvent même passer pour des chefs-d'œuvre. Autour de ces souverains viennent se ranger leurs parents et leurs sujets. Voici la mère de Thoutmosis III, la reine Isis qui garde encore sur la tête sa curieuse couronne dorée, Sen Maout, le fameux architecte, celui qui dressait les obélisques d'Hatshopsouïtou, berce la petite princesse Nofriourî, puis le comte prud'homme Amenousir, Nofirpirits et Amenemheb et bien d'autres !

Amenothès II nous a laissé quatre statues auprès desquelles vient prendre place le beau groupe de Sonnofir et de sa femme Sonaï. Amenothès III n'est représenté que par une mauvaise image ; mais, pas contre, l'hérétique Amenothès IV que nous ne comptions nullement rencontrer dans ce concile de rois nous a laissé cette étonnante statuette taillée dans un tronc de doum provenant de la forêt pétrifiée, ainsi que les fragments d'une grande statue en grès. Nous avons mentionné plus haut, que nous avons trouvé aussi l'anneau d'or de sa femme Nofrititi. La série royale continue avec Toutankhamon dont la très belle statue nous permet de dater la grande idole de Khonsou. Enfin, Harmhabi clôt dignement la XVIIIe dynastie par un beau groupe d'albâtre, malheureusement encore incomplet.

Nous n'avons rien de Ramsès Ier. Seti Ier nous a laissé la grande stèle qui couvrait l'orifice de la cachette et une grande statue d'albâtre

faite de morceaux rajustés, comme nous l'avait indiqué Diodore de Sicile. Les monuments de Ramsès II déposés dans la cachette sont parfois énormes ; un colosse en albâtre ne mesurait pas moins de dix mètres de haut, un autre, plus petit, en granit rose, ne mesure que 6 m. ½.

Autour de ces colosses se groupent les statues de Khamoïs, et des premiers prophètes d'Amon, Bakenkhousou, Psarou, Mahouhi et Ountapirit. Les nomarques Khaï et Psarou et le scribe Si-Roï nous ont laissé aussi de belles images.

A côté de Merenptah nous trouvons Roma et Roï qui rêvent déjà la grandeur future du pontificat d'Amon et son hérédité.

Voici Ramsès IV, puis Ramsès VI qui se présente à nous sous les allures d'un vainqueur des Lybiens. Par contre le grand prêtre Ramsès Nakhtou compose un écrit que lui inspire le cynocéphale de Thot.

Voici Hrihor le grand prêtre qui fonda la XXIe dynastie, puis Pinotmou, fils de Piankhi, et la très belle statuette de Horsibkhanou II. La série de cette époque est peu nombreuse : il semble que les monuments qui la composent aient été cachés ailleurs.

Par contre, la série de la XXIIe dynastie est fort riche, sinon comme images royales, mais au moins comme statues de particuliers.

La noblesse thébaine était encore riche et puissante et grâce aux nombreux textes, aux renseignements généalogiques fournis par les statues découvertes nous pouvons déjà tracer avec sécurité les grandes lignes de cette histoire dont nous ne pouvions encore que soupçonner l'importance.

Le tableau annexé montrera comme exemple, ce que peuvent fournir les nouveaux documents pour l'établissement de la généalogie des familles thébaines. C'est celui d'une petite dynastie d'ennoblis qui ne compte pas moins de 19 générations. Son origine assez obscure remonte jusque sous les Ramessides. La famille n'arriva à la fortune qu'au début de la XXIIe dynastie et nous voyons ses membres s'allier avec les descendantes des Sheshonq, des Osorkon et des Horsiési qui régnaient alors.

Il va sans dire que cet exemple est choisi parmi d'autres tout aussi typiques. Grâce à ces généalogies et aux documents fournis par les statues on pourra, maintenant, écrire une histoire de la XXIIe dynastie

à Thèbes. Notre besogne est assez avancé déjà pour espérer vous en exposer bientôt les résultats. A partir de cette époque, d'ailleurs, la série des statues devient de plus en plus riche et nombreuse, les renseignements deviennents plus précis et l'un des premiers résultats historiques fournis est le classement chronologique du roi Padoubastit, classement qui nous permet de considérer que la XXIIIe dynastie régna en même temps que la XXIIe.

La période dite éthiopienne nous a laissé de nombreux et beaux monuments. Le plus ancien est la statue d'Amenentit, chef du harem d'Ameniritis Ier. Viennent ensuite une grande statue de Shapenap, fille de Piankhi, un beau bronze de Tahraga au casque doré, une image du ministre Khouamoneroou qui exerça sous les règnes de Shapenap et de Tonouatamon et enfin trois beaux portraits du gros Haroua, le ministre d'Ameniritis.

Mais ces derniers ministres paraissent avoir été de bien petites gens à côté du celèbre Montouemhat qui joua un rôle politique si considérable à cette époque.

Douze statues sorties de la cachette de Karnak nous ont permis de rétablir la généalogie de sa famille et de remonter avec elle jusqu'au milieu du VIIIe siècle.

Il y a dans cette série des pièces de premier ordre parmi lesquelles nous citerons les statues de Montouemhat et celle de son frère Horsiési.

Ceci nous mène jusqu'à la XXVIe dynastie, au règne de Psamétique Ier et à la décadence politique de Thèbes. Le pouvoir s'est transporté ailleurs, dans le nord, et l'antique capitale des Pharaons déchoit peu à peu. Nous retrouvons les fils des anciens grands d'autrefois occupant des fonctions honorables mais sans aucune puissance. C'est à Memphis et à Saïs qu'il faut aller chercher les courtisans et les hauts fonctionnaires. Quelques thébains s'y sont glissés, comme ce Djot Khonsouefanh qui fut général des troupes de Psametik, mais en général, les statues de cette époque trouvées dans la cachette de Karnak sont celles de personnages sans notoriété, riches parfois comme Petamenemap dont le tombeau dépassait en grandeur celui des Pharons eux-mêmes, mais le plus souvent n'occupant que des fonctions sacerdotales. Le pontificat suprême d'Amon est tombé lui-même si bas que nous voyons une femme, Ankhnasnofritabrî, qui en reçoit le titre. C'est ce que nous apprend une très curieuse stèle trouvée, elle

aussi, cette année. M. Maspero lui a consacré déjà une étude parue dans les Annales du Service des Antiquités.

Les rois se succèdent, et vers la fin de la période nationale égyptienne, nous assistons dans la statuaire à une transfomation radicale. Le costume change tout d'un coup, sans que nous en ayons encore bien établi les causes, et les descendants de ceux qui allaient portant une lourde perruque et la pagne plissé,nous apparaissent énroulés dans une lourde tunique nouée sous le sein, et la tête entièrement rasée.

Une dernière mode vient enfin dater la cachette de Karnak : deux statues nous montrent des personnages drapés à la grecque et couronné de lauriers.

Tels sont les principaux résultats de la découverte de cette année. Nous ne pouvons qu'en esquisser l'ensemble. Ce n'est que lorsque le catalogue complet que j'ai été chargé de faire sera terminé, qu'on pourra se mettre à l'étude approfondie de cette masse de documents et en tirer tous les enseignements qu'elle renferme. Ce que M. Maspero et moi en avons vu déjà est plein de promesses : ce seront de nombreuses pages ou de beaux feuillets que nous pourrons bientôt intercaler dans l'Histoire d'Egypte.

J'ajouterai en terminant que la cachette de Karnak n'est pas encore entièrement explorée. Lorsque les inondations revinrent cette année, nous dûmes l'abandonner pendant quelque temps, mais avant de reboucher le trou, j'ai constaté qu'on sentait encore des statues dans la boue.

Les infiltrations s'annonçant comme devant être très basses cette année, nous pourrons peut-être bientôt reprendre nos recherches.

G. Legrain.

NOTES

SUR LES

ECHINIDES FOSSILES DE L'ÉGYPTE

De nouvelles courses à travers les gisements fossilifères de l'Egypte m'ont mis en possession de nouveaux matériaux qui me permettent d'ajouter quelques espèces ou variétés à la liste des Echinides de l'Egypte et de compléter ou de rectifier des descriptions antérieures d'espèces égyptiennes. Comme toujours, d'ailleurs, les couches crétacées d'Abou Roach et les couches éocènes du Mokattam et des environs des Pyramides de Ghizeh m'ont fourni les documents les plus intéressants. Je diviserai donc ce travail en deux parties, l'une consacrée aux terrains crétacés, et l'autre aux terrains tertiaires.

TERRAINS CRÉTACÉS

Cyphosoma Abbatei, Gauthier 1998.

Pl. I. Fig. 1.

Syn : 1898 *Cyphosoma Abbaitei.* Gauthier in Fourtau, *Revision Echinides foss. de* [*l'Egypte.* Mém. Inst. Eg., série III, vol. I, fasc. VII, p. 620; pl. I, fig. 2-6.
1898 *Coptosoma Thevestense* (*sic*). J. W. Gregory non Peron et Gauthier. *A Collec-* [*tion of Egyptian fossil Echinoidea.* Geol. Mag. (IV), vol. 5, p. 159, pl. V, f. 2.
1900 *Cyphosoma Abbatei.* Fourtau. *Notes sur les Echinides fossiles de l'Egypte.* [I, p. 21.
1900 » » Blanckenhorn. *Neues zur Geologie and Palaeontologie* [*Ægyptens.* Zeitsch. d. D. G. Gessells., p. 34.
1902 » » Dacqué. *Kreideeomplex von Abu Roash.* Paleontogra. [phica. vol. XXX, p. 357

Malgré que j'aie déjà parlé avec beaucoup de détails stratigraphiques de cette intéressante espèce si abondante dans le crétacé d'Abou Roach et que mon savant maître M. Victor Gauthier ait consacré plusieurs pages à sa description et à ses affinités, je me vois encore obligé de revenir sur ce sujet pour la mise au point de quelques appréciations émises à propos de *C. Abbatei* par plusieurs échinolo-

gistes et pour ajouter à sa description quelques détails sur lesquels mon excellent confrère dom Aurélien Valette a bien voulu attirer mon attention, ce dont je l'en remercie bien sincèrement.

En même temps que la *Revision des Echinides fossiles de l'Egypte*, M. J. W. Gregory publiait, d'après des envois du « Geological Survey of Egypt », une note sur les Echinides fossiles de ce pays (*Op. cit.*) et, parlant d'un *Coptosoma Thevestense* (sic) comme provenant d'Abou Roach, il en figurait deux plaques ambulacraires de l'ambitus grossies. Cette figure ne peut donner aucune idée des oursins que M. Gregory avait sous les yeux et comme l'ornementation des plaques était à peu près identique à celle des plaques du *C. Abbatei*, je fis observer que je croyais que c'était à cette espèce qu'il fallait rapporter les oursins d'Abou Roach étudiés par M. Gregory [1]. Cependant ayant moi-même trouvé à une époque ultérieure dans le Santonien d'Abou Roach trois exemplaires de *Cyphosoma Thevestense* P. et G., je n'hésitais pas à mettre en synonymie la détermination de mon savant confrère du British Museum [2].

Aujourd'hui j'ai pu examiner dans les collections du Geological Survey of Egypt, les spécimens étudiés par M. Gregory. Ce sont deux oursins de petite taille à moitié engagés dans une gangue de calcaire siliceux comme tous ceux que l'on rencontre en si grand nombre à la base du Turonien près du village d'Abou Roach [3]. (Localité *a* de Schweinfurth [4]). M. Gregory n'a pas même essayé de dégager de leur gangue les spécimens qu'il avait entre les mains, aussi n'a-t-il pu observer tous les caractères de l'espèce encore que vu leur petite taille, ils n'eussent peut-être pas présenté une bigémination bien accentuée des paires de pores au-dessus de l'ambitus. Mais rien n'indique qu'il n'eut pas pu trouver quelques plaques ambulacraires avec des paires de pores bigéminés, ce qui l'eut empêché d'attribuer ces oursins

1. R. Fourtau, 1899. *Notes sur quelques publications paleontologiques concernant l'Egypte*, Bull. Institut Egyptien, série III, vol. X, p. 137.

2. R. Fourtau, 1901. *Notes sur les Echinides fossiles d'Egypte* (II). Bull. Inst. Egypt., série IV, vol. II, p. 31.

3. J. Walther, 1888. *L'apparition de la craie aux environs des Pyramides.* Bull. Inst. Egypt., série II, n° 8, p. 7.

4. Schweinfurth, 1889. In *Petermans. Geographischen Mittheilungen*, v. XXXV, carte I. — E. Dacqué, 1902. *Kreidecomplex von Abu Roash*, Paleontographica, vol. XXX, p. 342.

au genre *Coptosoma* et de les nommer *Coptosoma Thevestense* Peron et Gauthier, quoique ces derniers n'aient décrit qu'un *Cyphosoma Thevestense*. Aujourd'hui il convenait de remettre les choses à leur point et de retirer de la synonymie de *Cyphosoma Thevestense* la détermination de M. Gregory qu'il faut mettre dans celle de *C. Abbatei*.

D'un autre côté M. F. A. Bather citant dans la *Zoological Record*[1] ma note sur *C. Abbatei* parue dans le premier fascicule de mes *Notes sur les Echinides d'Egypte* (loc. cit.), dit que j'annonce que cette espèce est Santonienne et non Turonienne (Santonian not Turonian) alors que j'ai fait simplement observer qu'elle se rencontrait à Abou Roach dans ces deux étages le type étant Turonien. C'est là une légère inexactitude ou plutôt un *lapsus calami* que je devais rectifier.

Maintenant je passe aux faits que m'a signalés dom Aurélien Valette,

Sur un exemplaire un peu moins grand que le type, 18 mill. de diamètre, mon excellent confrère a constaté que les paires de pores étaient bigéminées au-dessus de l'ambitus jusqu'à l'apex et a attiré mon attention sur ce point ; en outre, dans la série que j'avais envoyé à dom Aurélien Valette, un exemplaire de petite taille, 9 mill. de diamètre, présentait quelques paires de pores bigéminés au-dessus de l'ambitus et de plus dans les zones interambulacraires les rangées de tubercules secondaires sont à peu près de la taille des tubercules principaux, ce qui donne à l'oursin une physionomie assez particulière. Cette seconde constatation m'avait fort intrigué, d'autant plus que, dans tous les exemplaires qui me restaient, je n'avais rien d'analogue, lorsque tout récemment, à la base du Santonien de Darb el Hossan, j'ai recueilli avec une dizaine de *C. Abbatei* bien typiques un oursin de 10 mill. de diamètre présentant aussi cette particularité d'avoir dans les interambulacraires des tubercules secondaires à peine plus petits que les principaux ; à part cela tous les autres détails sont les mêmes que sur les *C. Abbatei* de même taille. Je ne considère donc cette particularité que comme un simple cas tératologique. Lorsque l'on possède de nombreuses séries d'une même espèce il n'est pas rare de trouver de pareilles anomalies qui déroutent parfois celui qui n'a pas une connaissance exacte du gisement des fossiles qu'il a sous les yeux.

1. F. A Bather, 1901. *Zoological Record for 1900*. — Echinodermata, p. 103.

En ce qui concerne la première observation au sujet de l'individu de 18 millimètres, mon savant maître M. V. Gauthier déclarait dans la descriptions du type de *C. Abbatei* qu'il n'attachait aucune importance au fait que, chez le type, les dernières plaques ambulacraires près de l'apex présentaient quelques paires de pores unisériées alors que plus bas les paires de pores suivantes étaient bigéminées, car, disait-il, rien ne prouve que chez des individus plus grands les paires de pores ne seraient pas bigéminées jusqu'à l'apex. Depuis je n'avais jamais attaché une grande importance à ce fait dans la détermination de mes récoltes, mais dom Aurélien Valette ayant attiré mon attention sur ce point, j'ai revu tous mes *C. Abbatei* et ai constaté que deux exemplaires de 17 et 19 mill. de diamètre avaient leurs paires de pores bigéminées jusqu'à l'apex et enfin j'ai récolté tout récemment à Abou Roach un gros fragment appartenant à un individu qui devait avoir à peu près 25 mill. de diamètre et chez lequel les pores sont fortement bigéminés jusqu'à l'apex. Je fais figurer un ambulacre grossi de cet individu.

En présence de ces faits, que devient la valeur du sous-genre *Heteractis* créé par M. J. Lambert pour un oursin présentant cette particularité de paires de pores unisériées près de l'apex alors que les paires suivantes sont bigéminées ?

Les faits constatés sur une nombreuse série de *C. Abbatei* nous entraînent, comme on le voit, à des considérations qui ne sont pas sans valeur pour la nomenclature et l'échinologie.

L'étude des nombreux *C. Abbatei* d'Abou-Roach montre clairement en effet, que des oursins qui, à l'état adulte, ont leur zones porifères bigéminées au-dessus de l'ambitus, commencent dans leur jeune âge par avoir des paires de pores unigéminées et ce n'est qu'à partir d'une certaine taille que le dédoublement s'opère, d'où il s'ensuit qu'il faut une certaine prudence dans la détermination des oursins de ce groupe et que l'on ne doit considérer comme types définitifs que ceux établis sur une bonne série d'individus de toutes tailles.

Si nous examinons maintenant les caractères du genre *Actinopsis* Lambert[1] devenu *Lambertechinus* Cossmann[2] par suite des exigences

1. J. Lambert, 1897. *Notes sur quelques Echinides éocènes de l'Aude.* Bull. Soc. Géol. France, III série, tome XXV, p. 500.

2. M. Cossmann, 1899. In *Revue critique de Paléozoologie*, 3me année, p. 45.

de la nomenclature et ceux de son sous-genre *Heteractis* Lambert, nous voyons que M. Lambert différencie des vrais *Cyphosoma* le genre *Lambertechinus* et sa section *Heteractis* par les caractères suivants : apex étroit et encore inconnu (?), zones porifères unigéminées au voisinage de l'apex, ce dernier caractère spécifique étant celui d'*Heteractis* en particulier. Mon savant confrère ajoute, il est vrai, qu'il lui paraît d'une faible importance que la bisérialité des pores remonte jusqu'à l'apex ou seulement jusqu'au voisinage de ce dernier; mais cela ne l'empêche pas de proposer le sous-genre *Heteractis* pour ceux qui ne partageraient pas sa manière de voir [1].

M. Lambert s'est, par la suite, convaincu sans doute un peu plus de cette importance puisque dans la critique de la *Revision des Echinides fossiles de l'Egypte* il dit : « *Cyphosoma Abbatei* Gauthier, que son apex étroit éloigne des vrais *Phymosoma*, me paraît rentrer très exactement dans **mon genre** *Heteractis* que M. Gauthier n'admet pas bien qu'il ait reconnu la validité de *Rachiosoma* fondé sur des caractères à peu près du même ordre » [2]. Je n'ai pas ici à discuter la valeur de *Rachiosoma* par rapport à *Coptosoma* mais puisque il est prouvé que *C. Abbatei* peut avoir les pores bigéminés jusqu'à l'apex ce n'est pas un *Heteractis* et en présence des faits constatés dans l'évolution des zones porifères de *C. Abbatei* je ne puis admettre *Heteractis* ni comme genre ni comme sous-genre et cela d'autant plus que M. Lambert, lui même, à constaté que sur un *H. heteroporus* de 40 mill. de diamètre les pores ont une tendance fortement marqué à devenir bisériés: ils forment seulement, dit-il, une ligne très onduleuse [3]. Pour moi cela est dû simplement à une taille non encore complètement développée, car M. Lambert ne peut pas affirmer que 40 mill. soit le maximum de taille de son espèce [4].

1. J. Lambert, 1897. *Op. cit.* p. 508.
2. J. Lambert, 1900. In *Revue critique de Paléozoologie*, 4me année, p. 29.
3. J. Lambert, 1897. *Op. cit.* p. 509, fig. 9A.
4. En 1902, dans sa *Description des Echinides fossiles de la province de Barcelone*, p. 36, M. J. Lambert exposant les rapports et les différences d'un *Cyphosoma* (*Phymosoma*) *Almerai* qu'il y décrit pour la première fois dit que par le peu d'étendue de son apex cette espèce rentre dans le genre *Lambertechinus*, puis il termine par cette phrase : « Cotteau a bien décrit aussi deux *Cyphosoma* de l'Eocène d'Alicante mais ils ont *leurs pores bigéminés depuis l'apex jusqu'au voisinage du peristome* et rentreraient plutôt dans mon genre *Heteractis* ». J'avoue ne pas savoir où mon savant confrère a pu donner une pareille diagnose d'un genre *Heteractis* deuxième manière. En tous cas *C. Abbatei* ne rentre ni dans la première ni dans la seconde manière de comprendre le genre *Heteractis*.

Si donc *Heteractis* est supprimé, devons-nous à cause de l'étroitesse relative de son apex faire entrer *C. Abbatei* dans le genre *Lambertechinus* (olim *Actinopsis* Lamb. = *Asteropsis* Cotteau, non Muller et Troschel)? Il me paraît bien difficile de discuter cette question tant que l'on n'aura comme base de discussion que des empreintes d'apex caducs plus ou moins déformées par compression. Il est indiscutable que dans les espèces à paires de pores unisériées les espèces à apex large telles que *Rachiosoma* ont un appareil intercalaire, tandis que celles qui ont un apex étroit, telles que *Coptosoma*, ont un appareil subcompact si le *C. crenulare* Al. Ag. appartient bien à ce genre. En est-il de même pour les espèces à paires de pores bisériées? c'est probable, mais nous n'en savons rien.

En tous cas l'étroitesse relative de l'apex de *C. Abbatei* ne peut être comparée à celle de *Lambertechinus* (*Heteractis*) *heteroporus*, si l'on en juge par les mesures que je donne plus bas. De plus, un jeune *C. Abbatei* de 10 mill. de diamètre que je viens de recueillir à Abou-Roach possède son appareil apical en mauvais état, il est vrai, mais encore assez facile à étudier quoique il ait été décollé. Cette appareil ressemble, en ce qu'il en reste, à l'appareil des *Gauthieria* et serait donc intercalaire, mais je ne puis être plus affirmatif en présence de l'état dans lequel je l'ai trouvé et je signale simplement ce fait aujourd'hui en conservant l'espoir de trauver tôt ou tard à Abou-Roach un exemplaire plus satisfaisant.

Enfin pour éclairer cette question de l'étroitesse de l'apex, si je prends une série de *C. Abbatei* depuis les plus petits jusqu'à la plus grande taille que j'aie entre les mains j'arrive aux proportions suivantes:

Taille.	Diamètre de l'apex.	Rapport entre les deux mesures.
6 mill.	3 mill.	0.500
7½ »	3½ »	0.466
10 »	5 »	0.500
12 »	6 »	0.500
15 »	6 »	0.400
19½ »	7 »	0.364

Je ne puis pas dire que l'apex soit étroit, en présence de ces mesures prises sur des individus qui n'ont pas été choisis exprès. Mais nous sommes loin de la proportion indiquée par M. Lambert pour son *Lambertechinus heteroporus* qui n'est que 0.175.

Je conclus donc que même en supprimant *Heteractis* je ne puis faire entrer *C. Abbatei* dans le genre *Lambertechinus* et ceci vient confirmer les dernières lignes de la description primitive de *C. Abbatei* par M. Gauthier qui écrivait alors: « Quoi qu'il en soit, nous ne croyons pas que notre nouveau type puisse rentrer dans le genre *Actinopsis* en passant par le sous-genre *Heteractis* : c'est par tous ses caractères un pur *Cyphosoma*, sauf que les deux plaques supérieures n'ont pas de pores bigéminés ; nous n'attachons pas, comme nous l'avons dit, d'importance à ce détail ».

Goniopygus Innesi, Gauthier 1901.

Syn : 1889 *Goniopygus*, cf. *Royanus*, Thomas et Gauthier, *Descr. Echinides des hauts [plateaux des régions sud de la Tunisie*, p. 88,
1901 *Goniopigus Innesi*, Gautier in Fourtau, *Notes sur les Ech. foss. Egypte* II. [Bull. Inst. Egypt., 4me série, v. II, p. 33, pl. I, fig. 6-9.

De l'examen fait par M. V. Gauthier d'une nombreuse série de *G. Innesi* provenant du Santonien d'Abou Roach, et que je lui avais envoyée après la publication de cette espèce, il résulte que l'on doit rapporter à *G. Innesi* l'exemplaire récolté par M. Ph. Thomas dans le Santonien de Khanguet Safsaf (Tunisie) et signalé par MM. Thomas et Gauthier sous le nom de *G. cf royanus*. C'est un point de contact de plus à signaler entre la région sud de la Tunisie et l'Egypte et ce ne sera pas le dernier au cours de ce travail.

Une question reste encore à élucider : ce sont les rapports de *G. Innesi* avec *G. Durandi*, Per. et Gauth. du Santonien d'Algérie, mais cette dernière espèce n'étant connue que par des spécimens relativement beaucoup plus grands que les exemplaire connus de l'espèce égyptienne, il n'est point facile de trouver entre ces deux espèces des points qui se prêteraient à une étroite comparaison.

Goniopygus Peroni, Thomas et Gauthier, 1889.

Pl. I, fig. 2.

Syn : 1889 *Goniopygus Peroni*, Thomas et Gauthier, *Op. cit.*, p. 86, pl. V, fig. 17-23.
1903 » » A. Fourtau, *Sur le Turonien d'Abou Roach*, C-R. [Acad. Sciences, Paris, tome CXXXVII, p. 535.

C'est à cette espèce si caractéristique du Turonien de la Tunisie, que j'attribue un gros fragment de *Goniopygus* recueilli par moi dans le Turonien d'Abou-Roach. Cette espèce, en effet, est bien remarquable

par sa forme arrondie, subcylindrique au pourtour, peu élevée et fortement déprimée en dessus et en dessous. Le fragment que j'ai entre les mains est privé de sa face inférieure et il est légèrement plus grand que le type 28 mill. de diamètre au lieu de 26, mais tout le reste concorde exactement avec la description de l'espèce qu'il faudrait que je recopie ici textuellement, ce qui est parfaitement inutile.

Un fait intéressant est que, dans la gangue qui entourait ce fragment de test que je fais figurer pour plus de sécurité, j'ai recueilli de gros radioles de différentes dimensions qui s'adaptent parfaitement aux tubercules et qui, distants de deux à huit centimètres du test, lui appartenaient incontestablement. MM. Thomas et Gauthier n'ayant pas eu de radioles du *G. Peroni* entre les mains, je crois donc utile, de les figurer et de les décrire car ils sont assez caractéristiques.

Ces radioles sont de trois sortes. Les uns, et ceux là devaient certainement être insérés sur les gros tubercules à l'ambitus, sont remarquables par le renflement piriforme de la tige au dessus de la collerette qui est représentée par un étranglement filiforme et peu profond au dessus de l'anneau, le bouton est assez saillant et a la facette articulaire lisse : la tige lisse est légèrement applatie en palette à l'extrémité comme celle de bien des radioles de ce genre. Aucun des gros radioles que j'ai recueillis n'est entier, le plus grand fragment a 27 mill. de longueur. D'autres radioles ont leur tige moins renflée à la base et devaient être insérés sur les tubercules de moyenne dimension, au-dessus ou plutôt en dessous de l'ambitus ; enfin une troisième espèce de radiole est étroite, subcylindrique à la base, s'applatissant en spatule au sommet, il est permis de présumer que ces radioles s'inséraient sur les tubercules de petite taille avoisinant l'apex.

Etage : Turonien moyen. — Calcaires à *Astarte Lefebvrei.*

Localité : Ravin au sud-est du massif d'el Gaa (Abou Roach).

Catopygus gibbus, Thomas et Gauthier, 1889.

Syn : *Catopygus gibbus*, Thomas et Gauthier, *Op. cit.*, p. 47, pl. III, fig. 4-7.

Tout dernièrement, j'ai trouvé à Abou-Roach un gisement qui m'a fourni une assez grande quantité de petits *Catopygus* dans un état de médiocre conservation. L'un d'eux cependant était assez bien conservé et par son apex excentrique en avant à la partie la plus élevée du

test, ses ambulacres pétaloïdes mal fermés à leur extrémité, très larges mais inégaux, son péristome excentrique en avant, placé sous le sommet à fleur de test, pentagonal avec floscelle bien marqué et bourrelets saillants, son périprocte à moitié de la hauteur totale de la face postérieure, sa forme renflée au pourtour, arrondie en avant et élargie en arrière ne peut être attribué qu'au *Catopygus gibbus* du Santonien de Sidi bou Ghanem (Tunisie).

Etage : Santonien inférieur.

Localité : Dernier contrefort sud-est du dome de Darb el Hossan (Massif d'Abou Roach).

Hemiaster Fourneli, Deshayes, 1848.

Syn : 1848 *Hemiaster Fourneli*, Deshayes in Agassiz et Desor, *Catalogue raisonné* [*des Ech. foss.* p. 123.
1899 » » R. Fourtau, *Revision Ech. foss. Egypte*, Mem. Inst. [Egypt.. III, p. 631. (Voir dans cette ouvrage les indications de sy- [nonymie plus complète).

Au moment de la *Revision des Echinides fossiles de l'Egypte* j'avais cité avec un point de doute, il est vrai, l'existence de cet oursin à Abou Roach. Aujourd'hui le doute ne m'est plus permis et *H. Fourneli* existe bien dans le Santonien d'Egypte. J'ai indiqué dans la *Revision* son niveau à Abou Roach comme Turonien supérieur; c'est une erreur due à ce que je croyais alors *C. Abbatei* exclusivement de cet étage. *H. Fourneli* se trouve en assez grande quantité dans la localité L de Schweinfurth, dans les strates au dessous de la couche à *Tissotia Ficheuri*. Au dome de Darb el Hossan on en recontre des exemplaires en plus mauvais état avec *Holectypus excisus* et *Goniopygus Innesi*.

Etage : Santonien.

Localité : Massif d'Abou-Roach.

Avant d'aborder les échinides des terrains tertiaires je dois citer ici, pour mémoire, la découverte que j'ai faite dans le Santonien d'Abou-Roach de deux espèces de Stellérides qui ont été décrites et figurées par mon savant confrère M. P. de Loriol[1]. L'une est l'*Anthenea Schlumbergeri* de Loriol, dont le type a été trouvé dans le Santonien d'Algérie, elle a été recueilli par moi dans la couche à *Plicatula Ferryi*

1. P. de Loriol, 1904. *Notes pour servir à l'Etude des Echinodermes*, 2me série, fascicule II, p. 63-65, pl. IV, fig. 23-24.

du Santonien de Darb el Hossan ; l'autre espèce nouvelle pour la science et que le savant échinologiste de Genève a bien voulu me dédier, ce dont je le remercie sincèrement, est le *Nardoa Fourtaui* de Lor. et provient également du Santonien de Darb el Hossan où elle était en compagnie de *Catopygus gibbus*.

TERRAINS TERTIAIRES

Rhabdocidaris gaillardoti, Gauthier, 1901.

Pl. 1, fig. 5-6.

Syn : 1882 *Porocidaris Schmidelii* (*pars*), P. de Loriol, *Monographie des Echinides* [*nummulitiques de l'Egypte*, p. 5, pl. I, fig. 13, non 1-2 nec 14-15.
1901 *Rhabdocidaris Gaillardoti*, Gauthier in Fourtau, *Notes Ech. foss. Egypte* [II, Bull. Inst. Egypt. (4), vol. II, p. 36, pl. II, fig. 1-2.

Mes recherches dans l'Eocène moyen du Plateau des Pyramides de Ghizeh m'ont fait remarquer l'abondance dans la couche à *Carcharias* (*Aprionodon*) *frequens* Dames de plaques séparées du *Rh. Gaillardoti* accompagnées de radioles toujours incomplets mais de forme très caractéristique. Ces radioles sont lisses, de section ovale, plus ou moins applatis, à anneau lisse et très saillant et la facette articulaire est fortement crénelée.

Un de ces radioles a été représenté par M. de Loriol (*loc cit.*) et attribué par lui à *Porocidaris Schmidelii* malgré qu'il diffère totalement des autres radioles si protéiformes de cette espèce dont ils se distingue par son anneau lisse, non crénelé sur les bords et par son bouton droit, proportionnellement plus long, et orné de crénelures bien différentes à la facette articulaire.

Rhabdocidaris (*Leiocidaris*) Abbatei, Gauthier 1901.

Pl. I, fig. 3-4.

Syn : 1898 *Rhabdocidaris itala* (*pars*), Fourtau, *Rev. Ech. foss. Egypte*, p. 633.
1901 *Rhabdocidaris Abbatei*. Gauthier in Fourtau, *Notes Ech. foss. Egypte* II, [Bull. Inst. Egypt., série IV, vol. II, p, 38, pl. II, fig. 3-4.

De même que pour l'espèce précédente, j'ai recueilli, dans le vallon au sud de la mosquée el Tingyeh, au pied du Mokattam, dans les mêmes couches d'où provient le type de *Rh. Abbatei*, une foule de

plaques isolées appartenant à cette espèce et accompagnées de radioles que j'avais précédemment attribuées à *Rh. itala* Laube, tout en faisant observer qu'ils étaient fort voisins du radiole décrit par ce même auteur sous le nom de *Cidaris calamus* que Dames avait réuni au *Rh. itala*. Comme, depuis les travaux de mon excellent confrère et ami M. le docteur Paul Oppenheim sur la faune des couches de Priabona, nous avons une idée plus exacte du type de *Rh. itala* il ne m'était plus possible de maintenir mon affirmation de l'existence en Egypte de cette espèce en me basant sur ces radioles. Mes récoltes récentes m'obligent, d'une autre part, à les attribuer au *Rh. Abbatei*, seul représentant connu jusqu'à ce jour dans le Mokattam de la section des *Rhabdocidaris* à tubercules non crénelés (*Leiocidaris* auct.).

Ces radioles ont la facette articulaire lisse ; le bouton peu saillant est surmonté d'une collerette haute de 3 à 4 millimètres, finement granulée; leur tige est cylindrique, ornée de granulations formant souvent des lignes régulières mais parfois aussi très serrées et sans ordre, elle se termine en pointe dans certains fragments, car il est rare de trouver des radioles entiers.

Ces observations m'amènent donc à parler du *Rh. itala* auquel j'avais primitivement rattaché ces radioles. Cette question est assez complexe, car nous avons vu successivement MM. P. de Loriol [1], Oppenheim [2] et Lambert [3] décrire et figurer sous ce nom trois tests assez différents comme ornementation. M. Lambert [4] après avoir comparé de nouveau les types a plus tard déclaré qu'il pensait que la forme du Lutétien supérieur de Montserrat n'était pas identique à celle du Priabonien de Lonigo figurée par M. Oppenheim et a dénommé *Rh. (Phyllacanthus) montserratensis* l'oursin qu'il avait d'abord attribué à *Rh. itala*. C'est donc le type figuré par M. Oppenheim qui est le vrai *Rh. itala*, et, dans ces conditions, le type d'Aradj figuré sous ce nom par M. de Loriol ne peut pas rester sous ce nom, car il diffère du *Rh. itala* des *Priabonaschichten* par ses interambulacres à

1. P. DE LORIOL, 1881. *Eocaène Echiniden Ægyptens*, etc., p. 7, pl. I, fig. 2-9.

2. P. OPPENHEIM, 1901. *Die Priabonaschichten und ihre Fauna* Paleontographica, vol. XLVII, p. 83, pl. XVII, fig. 3.

3. J. LAMBERT, 1902. *Description des Echinides fossiles de la province de Barcelone*, Mém. Soc. Géol. France, n° 24, p. 23, pl. I, fig. 17-18 et pl. II, fig. 1.

4. J. LAMBERT, 1902. *Revue critique de Paléozoologie*, p. 205.

plaques moins hautes, à zone miliaire bien plus large, plus granuleuse et striée, à cercles scrobiculaires des gros tubercules tangents et enfin par ses ambulacres à zone interporifère plus large et à granulation bien différente. Il s'ensuit donc qu'il convient de donner un nouveau nom à l'espèce égyptienne et je propose de la nommer *Rh. Jovis-Ammonis* puisque le type provient des environs de Syouah.

Il résulte aussi des constatations ci-dessus que nous devons rayer *Rh. itala* Laube du catalogue des Echinides fossiles de l'Egypte.

Echinolampas africanus de Loriol 1880.

Syn : Voir pour la synonymie, R. Fourtau, *Rev. Ech. fossiles de l'Egypte*, p. 657 [et y ajouter.
1901 *Echinolampas africanus*, R. Fourtau, *Notes pour servir à l'étude des* [*Echinides fossiles de l'Egypte* in Bull. Soc. Géol. de [France, 4me série, tome I, p. 623.
1902 *Echinolampas Osiris*, J. Lambert, in *Revue critique de Paléozoologie*, p. 211.

Je n'ai pas la prétention de revenir sur les constatations que j'ai faites à propos de cette espèce et de ses formes extrêmes *E. Fraasi* et *E. Osiris* que j'ai proposé de réduire à l'état de simples variétés du type *africanus*, mais, M. Lambert dans le compte rendu de mon travail (*Op. cit.*) a émis l'avis qu'en ce cas c'est le nom le plus ancien *E. Osiris* Desor 1847 qui devait prendre l'espèce égyptienne. En principe, je suis parfaitement de l'avis de M. Lambert, et, s'il n'avait été question que de réunir *E. africanus* et *E. Osiris*, c'est ce dernier nom que j'aurai proposé conformément aux règles de la nomenclature. Mais, en ce qui concerne *E. africanus*, la question se complique par la réunion à ce type d'*E. Fraasi*. L'étude des nombreux spécimens du Mokattam m'a prouvé qu'*E. africanus* était bien la souche commune de laquelle dérivaient *E. Osiris* et *E. Fraasi*, mais dans deux directions différentes. Je ne puis donc partager l'avis de M. Lambert car si l'on dit que le vert et le violet sont dérivés du bleu on ne peut dire que le vert dérive du violet et c'est ce que l'on dirait en faisant d'*E. Osiris* le type du groupe pour lequel j'ai proposé le nom d'*E. africanus* car jamais on ne peut prendre *E. Fraasi* pour une variété d'*E. Osiris*.

Amblypygus dilatatus, Agassiz, 1847.

Variété **costulatus**, R. Fourtau 1905.

Pl. I, fig. 17.

Dans l'Eocène moyen du plateau des Pyramides de Ghizeh j'ai recueilli un spécimen d'*A. dilatatus* de même taille que celui figuré par M. de Loriol, pl. II, fig. V dans *Eocæne Echinoïden Ægyptens*, etc. Mon exemplaire en diffère en ce qu'il est un peu plus étroit et beaucoup plus haut, et surtout en ce que ses ambulacres ont leur zone à interporifère renflée au lieu d'être à fleur de test. Je ne crois pas que le fait de la costulation des ambulacres qui, quoique légère, donne à l'oursin un aspect particulier puisse justifier la création d'une nouvelle espèce, aussi je me contente d'indiquer ce fait comme formant une intéressante variété.

Je ne puis croire à un cas tératologique, puisque M. de Loriol possède dans ses collections deux *A. dilatatus* de l'Eocène d'Espagne présentant la même particularité.

Étage : Eocène moyen.

Localité : Plateau des Pyramides de Ghizeh, escarpement au nord de la Pyramide de Men-Ka-Ra.

Pericosmus spatangoïdes, Desor, 1848.

Syn : 1848 *Pericosmus spatangoïdes*. Desor, *Catal. rais. Ech.*
1877 » » Dames, *die Ech. d. vicent. u. veron. ablagarun-* [*gen*, Paleontographica, vol. XXV, p. 64.
1880 » » Bittner, *Beïtr. z. Kentn. alterter. Echiniden* [*fauna d. Sudalpen*, p. 100, pl. IX, fig. 3.
1898 *Macropneustes Schweinfurthi*. Mayer-Eymar, *Neue Ech. aus den. Num.* [*gebilden Ægyptens*, p. 9, pl. VI, fig. 1.
1902 *Pericosmus spatangoïdes*, P. Oppenheim, *Rer. d. tert. Echin. Venetiens und* [*der Trentino*, Zeitsch. d. Deutsche Geol. Gess. p. 254, pl. VII, fig. 4.

Faute d'éléments de comparaison et réduit à de simples conjectures par suite de la brièveté de la description et de l'insuffisance de la figure données par M. Mayer-Eymar de son *Macropneustes Schweinfurthi*, je m'étais contenté de citer son espèce dans la *Révision*, en faisant observer que rien dans le texte ni dans la figure ne prouvait que c'était un *Macropneustes*.

M. P. Oppenheim qui a eu entre les mains des spécimens de cette espèce, récoltés par Schweinfurth et Blanckenhorn, les a rattachés à *P. spatangoides*. Dernièrement j'ai pu examiner les spécimens du Geological Survey of Egypt et je suis parfaitement de l'avis de M. Oppenheim. Le *Macropneustes Schweinfurthi* de M. Mayer n'est autre que *P. spatangoides* des préalpes de Vicentin: ce n'est d'ailleurs pas la seule espèce qui soit commune à cette contrée et à l'Egypte.

Ditremaster nux, Munier Chalmas 1882.

Variété **ægyptiacus** Gauthier 1902.

Pl. I, fig. 8-9.

Syn : 1902 *Ditremaster nux* var. *ægyptiacus*, Gauthier in de Morgan, *Mission scien-* [*tifique en Perse*, tome III, études geologiques, [partie III, Echinides, supplément p. 167.
1902 *Opissaster Fourtani*, J. Lambert, *Ech. foss. prov. Barcelone*, p. 41.

Je n'ai pas la prétention de trancher ici la question de la validité des genres *Opissater* Pomel et *Ditremaster* Munier Chalmas, car jusqu'à ce jour nous ne possédons que la thèse de M. V. Gauthier parue dans le supplément des Echinides de la Perse et M J. Lambert, tout en déclarant dans la critique de cet ouvrage [1] qu'il ne partage pas sur ce point l'opinion de son savant confrère, a réservé pour plus tard la discussion complète de ces deux genres. Je ne puis donc parler de la question en connaissance complète de cause.

Cependant et jusqu'à plus ample informé, je crois devoir me ranger de l'avis de M. Gauthier en ce qui concerne l'oursin du Gebel Haridi qu'il a par distraction placé dans l'Eocène moyen alors que cet étage n'est pas représenté dans cette localité où l'on ne trouve que de l'Eocène inférieur.

Si je n'ai envoyé à mon excellent confrère, M. Lambert, que des spécimens à sillon antérieur un peu marqué à l'ambitus, c'est que ceux-ci sont en majorité, mais sur un parcours de 200 mètres j'ai recueilli dans la même couche une trentaine d'individus dont le quart est bien conforme à la description et aux figures de Desor, de Cotteau et de Gauthier. Les autres varient un peu et je ne suis pas sûr que l'on puisse en trouver deux dont le sillon échancre également l'ambitus. Il

1. J. Lambert. 1903, *Revue critique de Paléozoologie*, p. 168.

y a là certainement une variété locale que M. V. Gauthier a distingué du type sous le nom d'*ægyptiacus* et que je figure aujourd'hui, mais je ne crois pas que ce soit un type spécifique nouveau, et c'est pour cela que je mets en synonymie l'appellation si aimablement proposée pour cette forme par M. J. Lambert.

Et cela sans préjuger comme je l'ai dit plus haut de la valeur des genres *Opissaster* et *Ditremaster*. A ce propos, je me bornerai à faire remarquer à M. Lambert que Pomel[1] n'a pas vu dans *Hemiaster nux* Desor, un *Opissaster* à deux pores génitaux puisqu'il faisait rentrer le type de Desor dans son genre *Trachyaster*, quoiqu'il attribue dans sa diagnose quatre pores génitaux à ce dernier genre.

Schizaster Batheri, R. Fourtau, 1905.

Pl. I, fig. 12-16.

Dimensions :

Longueur :	20	mill. —	Largeur :	18	mill. —	Hauteur :	16	mill.
»	15	»	»	14	»	»	12	»
»	15	»	»	13½	»	»	12	»
»	14	»	»	13	»	»	11½	»
»	12	»	»	11	»	»	10	»
»	11½	»	»	10½	»	»	9¼	»

Petite espèce, de forme subglobuleuse, légèrement rétrécie et fortement échancrée en avant dont j'ai entre les mains une douzaine d'exemplaires assez mal conservés pour la plupart, ce qui me force à faire la description d'après plusieurs individus et non d'après un type unique.

Face supérieure déclive d'arrière en avant, ayant son point culminant vers la moitié de la carène de l'interambulacre impair. Face inférieure convexe uniformément renflée. Face postérieure légèrement oblique.

Apex excentrique en arrière aux $^{65}/_{100}$ environ de la longueur, présentant deux pores génitaux assez largement ouverts.

Ambulacre impair large, logé dans un profond sillon à bords évasés et échancrant profondément l'ambitus, se continuant en gouttière jusqu'au péristome. Les zones porifères étroites sont sur les flancs du sillon: les pores petits sont dans une fossette et séparés par un granule; je compte 13 paires de pores dans le plus grand individu, 9 dans le plus petit.

1. Pomel, 1883. *Classification méthodique et genera*, p. 38.

*

Ambulacres antérieurs pairs longs, à peine flexueux, peu divergents. Ils sont logés dans des sillons assez profonds, étroits d'abord puis allant en s'élargissant. Zones porifères composées de 18 à 21 paires de pores, suivant la taille de l'oursin, formées de paires de pores allongées. Espace interzonaire plus large que l'une des zones porifères.

Ambulacres postérieurs très courts, arrondis, à zones porifères composées de 7 à 11 paires de pores.

Aires interambulacraires paires antérieures très étroites portant une espèce de carène allant en s'évasant de l'apex à l'ambitus. Les postérieures paires sont larges, portant deux rangées de protubérances noduleuses assez visibles déjà sur les exemplaires de taille moyenne.

Aire interambulacraire impaire très courte, carénée mais ne surplombant pas le périprocte.

Péristome petit, subcirculaire tout à fait en haut de la face postérieure et presque submarginal. Le labrum est cassé sur tous mes exemplaires, il devait être très étroit et très mince.

Périprocte rond, aussi grand que le péristome tout en haut de la face postérieure.

Fascioles assez mal conservés sur tous mes exemplaires. Le fasciole péripétale suit les bords des sillons ambulacraires dont il s'écarte près du sommet, le latéro sous anal très ténu part du quart antérieur des sillons ambulacraires.

Tubercules ordinaires au genre.

Je n'aurai certainement pas décrit cette espèce représentée par des exemplaires assez mal conservés et qui se trouvent dans un calcaire siliceux très dur à enlever si elle ne se distinguait à première vue de tous les *Schizaster* connus dans l'Eocène des régions méditerranéennes par la position de son péristome et de son périprocte. Ces deux caractères suffisent pour la différencier aussi des espèces égyptiennes appartenant à d'autres genres que l'on serait tenté de confondre avec elles, telles que *Linthia Navillei* de Lor. et *Opissaster thebensis* de Lor.

C'est avec plaisir que je dédie ce nouveau type égyptien à mon excellent confrère, M. le Dr F. A. Bather, du British Museum (Nat. Hist.).

Etage : Eocène moyen.

Localité : Plateau des Pyramides de Ghizeh, rocher isolé entre le Sphinx et la Pyramide de Men-Ka-Ra.

Schizaster foveatus, Agassiz, 1840.

Syn : Voir R. Fourtau, *Rev. Ech. fossiles de l'Egypte*, p. 675 et y ajouter.
1898 *Hemiaster* (*Periaster*) *Fourtaui*, Mayer-Eymar, *Neue Ech. aus den* [*Numm. gebilden Ægyptens*, p. 7, pl. V, fig. 1.

Le fasciole latéro sous anal de cette espèce est tellement ténu qu'il ne peut être observé que sur les individus en très bon état de conservation, chose rare sur les *Schizaster* fossiles : aussi pendant longtemps cette espèce a-t-elle été placée dans le genre *Hemiaster*, mais en 1880, M. de Loriol a fait justice de cet erreur.

M. Mayer-Eymar a publié (*loc. cit.*) la description par trop laconique d'un oursin du Parisien Ic du Mokattam qu'il compare à *Periaster suborbicularis* Goldf. ainsi qu'à *P. scarabæus* Laube et à *P. obesus* Des. et auquel il a donné le nom d'*Hemiaster* (*Periaster*) *Fourtaui*. La figure qu'il en donne est une simple esquisse au trait de la main de l'auteur et absolument insuffisante. D'un autre côté l'hésitation de M. Mayer entre deux genres *Hemiaster* et *Periaster* ne s'expliquait pas bien et lors de la *Revision des Echinides* j'ai cité le type de M. Mayer à la suite des Echinides Eocènes et ce, à titre purement littéraire.

Depuis la publication de M. Mayer j'ai recueilli dans ce qu'il appelle le Parisien Ic des oursins qui ne me laissent aucun doute sur l'espèce qu'il a eu l'amabilité de me dédier. Ce sont des *S. foveatus* Ag. la ténuité du fasciole latero-sous-anal explique l'hésitation de M. Mayer entre les genres *Hemiaster* et *Periaster* et sa description convient bien à ces exemplaires, aussi n'ai-je plus aujourd'hui aucun doute à cet égard, *Hemiaster* (*Periaster*) *Fourtaui* n'est autre que *S. foveatus*.

Schizaster Santamariai. Gauthier 1900.

Pl. I, fig. 10-11.

Syn : 1900 *Schizaster Santamariai*, Gauthier in Fourtau, *Notes Ech. foss. Egypte*, I. [p. 44, pl. III, fig. 1-2.

Je ne reviendrai pas ici sur la description du type qui a été faite par M. V. Gauthier, mais à côté des individus de grande taille comme le type, qui sont communs à Gebel Haridi, j'ai recueilli en 1903 des exemplaires de taille bien moindre que je n'avais pas en main lors de

l'établissement de l'espèce et que je dois signaler, car ils peuvent causer plus d'une confusion et je ne suis pas sûr qu'elle ne se soit pas déjà produite.

L'exemplaire que je fais figurer est un jeune qui n'a que 30 mill. de longueur sur 27 $^1/_2$ de largeur et 22 de hauteur; nous sommes bien loin, on le voit, des dimensions du type qui provient de la même couche et de la même localité. A première vue, les jeunes *S. Santamariai* sont bien voisins de la variété renflée du *S. Zitteli* que, faute de formes de passage, M. de Loriol a décrite comme *S. mokattamensis*, mais ils en diffèrent par leur appareil apical moins excentrique en arrière et surtout pourvu de quatre pores génitaux, leur forme plus renflée et moins haute et les nodosités du test si caractéristiques de l'espèce.

Il était bon de rappeler ceci, car j'ai moi-même été bien près d'attribuer mes exemplaires à *S. mokattamensis* et je ne suis pas sûr que les exemplaires en mauvais état du Gebel Ter près Esneh, que M. de Loriol (*Eocaene Echinoiden*, p. 43) a attribués à cette dernière espèce ne soient pas simplement des jeunes *S. Santamariai*.

Ce n'est pas d'ailleurs la première fois où dans le genre *Schizaster* la forme jeune a été considérée comme d'une autre espèce que la forme adulte. Ainsi Cotteau (*Faune tertiaire de la Corse*) a décrit deux *Schizaster* provenant de Santa-Manza, sous le nom de *S. Peroni* et *S. Baylei* qui sont tels, que je ne crois pas me tromper en affirmant que *S. Baylei* est tout simplement le jeune de *S. Peroni*.

Schizaster Zitteli, de Loriol, 1881.

Syn : Voir in R. Fourtau, *Rec. Echinides fossiles*, la synonymie de *S. Zitteli*, *S. mokatamensis et S. Rohlfsi* y ajouter.
1901 *Schizaster mokatammensis*, R. Fourtau, *Notes Ech. foss. Egypt.*, II, Bull. Inst. Egypt. série IV, vol. II, pl. II, fig. 10-11.

Dans le deuxième fascicule de mes *Notes sur les Echinides fossiles de l'Egypte*, après avoir exposé les variations individuelles des exemplaires du Mokattam que j'avais sous les yeux, je disais qu'il y avait peut-être lieu de réunir *S. mokattamensis* au *S. Zitteli* dont il ne serait qu'une variété renflée. Aujourd'hui, ayant encore recueilli pas mal d'exemplaires de ces *Schizaster* dans l'Eocène moyen des environs des Pyramides et tous au même niveau stratigraphique, lequel est absolument le même que celui du Mokattam, je viens affirmer la néces-

sité de cette réunion. Les études que j'ai faites sur l'*Hemiaster cubicus*[1] Des. des environs de Saint-Paul, le *Conoclypeus Delanouei*[2] de Lor. de l'Eocène inférieur d'Egypte, l'*Echinolampas africanus* de Lor.[3] du Mokattam et le *Schizaster Savignyi*[4] vivant dans la mer Rouge, m'ont montré combien peu d'importance il fallait attacher à certains caractères spécifiques tels que le renflement du test et l'excentricité de l'apex,[5] aussi je ne puis aujourd'hui que maintenir la réunion que je proposais il y a deux ans, en ajoutant à ces deux espèces *S. Rohlfsi;* car, si l'on compare les figures 1 et 6 de la planche X des *Eocaene Echinoiden*, l'on se rend compte tout de suite que *S. Rohlfsi* n'est qu'un jeune *S. mokattamensis*. Il me semble donc juste de ne conserver dans la nomenclature que *S. Zitteli* avec une variété renflée *mokattamensis* qui en serait peut-être la forme mâle.

J'ai déjà dit et je le repète encore ici, que ces réunions d'espèces que je propose ne sont pas faites pour combattre les idées ou la conception de l'espèce que peut avoir M. de Loriol. Je n'ai sur le savant échinologiste de Genève qu'un seul avantage, c'est d'avoir recueilli sur place de nombreuses séries et des indications stratigraphiques qui lui ont fait défaut lors de la description de ses types. Car ce n'est pas là le moindre inconvénient pour un spécialiste que de travailler sur des matériaux apportés par d'autres personnes qui, par suite du manque de temps, n'ont pas pu recueillir de nombreuses séries et des indications stratigraphiques exactes, ou bien qui, parfois, n'étaient pas à même de le faire.

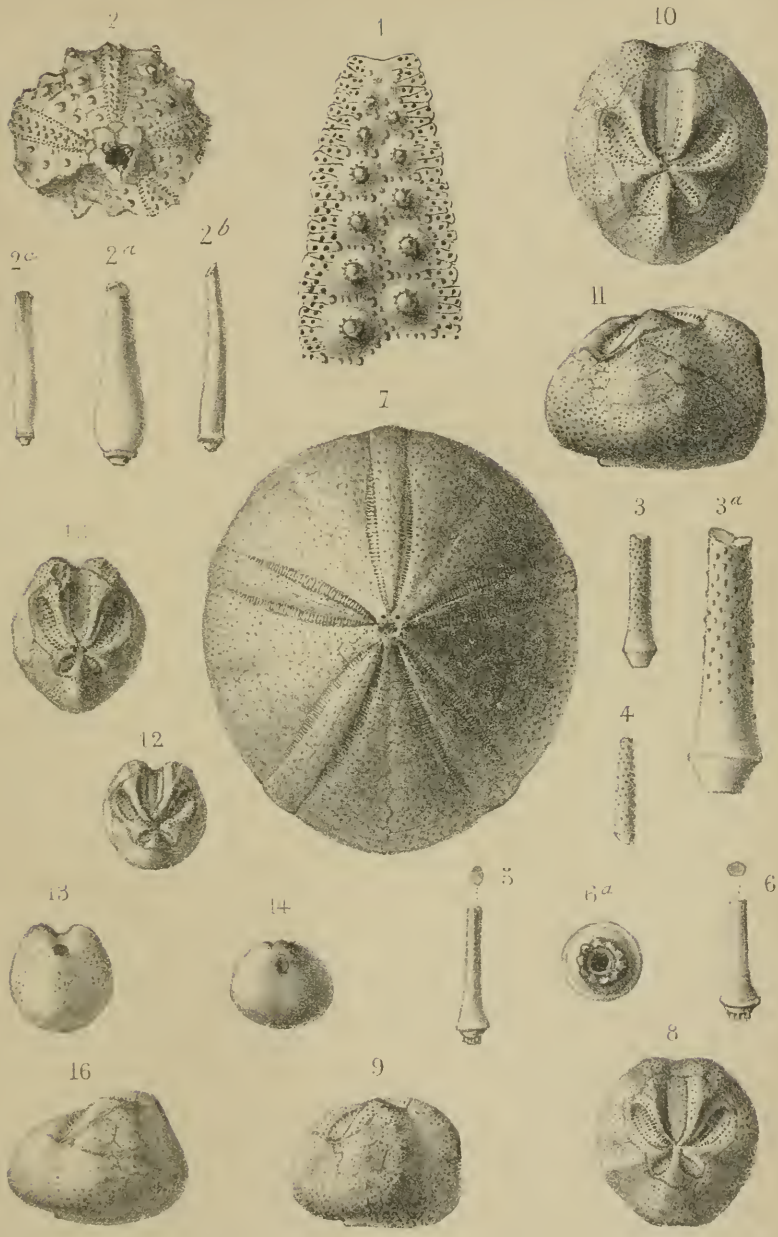
R. Fourtau.

1. R. Fourtau, 1903. In Bull. Museum hist. nat., Paris, n° 3, p. 177.
2. R. Fourtau, 1899. In Bull. Inst. Egypt., 3me série, vol. X, p. 51.
3. R. Fourtau, 1901. In Bull. Soc. Géol., France, 4me série, tome I, p. 623.
4. R. Fourtau, 1901. In Bull. Inst. Egypt., 4me série, vol. IV, p. .
5. Pour les mêmes raisons je suis très disposé aujourd'hui à réunir en une seule espèce trois espèces de *Linthia* décrites par M. Loriol dans l'Eocène inférieur de la haute Egypte: *L. carernosa*, *L. Achersoni* et *L. esnehensis*. *L. carernosa* a la priorité et reste le type de l'espèce. J'ai déjà démontré (*Notes Ech. foss.* I, 1900, p. 39) que *L. Achersoni* ne différait en rien de *L. carernosa*. Si à ce moment j'ai repoussé l'adjonction de *L. esnehensis*, à l'encontre de l'opinion de M. Grégory qui a proposé de réunir *L. Achersoni* à cette espèce, c'est parce que j'hésitais encore sur la valeur spécifique du renflement du test chez les Spatangidés: aujourd'hui que j'ai pu constater le fait sur *Hemiaster* et *Schizaster* je ne puis admettre que le genre *Linthia* ne se comporte pas comme ces deux genres dont il est si voisin, aussi je suis d'avis de conserver *L. esnehensis* comme une simple variété plus haute du *L. carernosa* car à taille égale il n'y a pas d'autre différence; quant à *L. Achersoni*, dont M. de Loriol n'aurait certainement jamais fait une espèce à part s'il avait eu entre les mains des *L. carernosa* en bon état et non déformés par compression, il disparaît simplement dans la synonymie de cette dernière espèce.

EXPLICATION DE LA PLANCHE

FIGURES

1. *Cyphosoma Abbatei*, Gauth., ambulacre grossi.
2. *Goniopygus Peroni*, Th. et Gauth., face supérieure.
2a, 2b, 2c. » » Radioles.
3, 3a, 4. *Rhabdocidaris Abbatei*, Gauth., Radioles.
5, 6, 6a. *Rhabdocidaris Gaillardoti*, Gauth., Radioles.
7. *Amblypygus dilatatus*, Ag. var. *costulatus*, R. F. face supérieure.
8. *Ditremaster nux*, M. Ch. var. *ægyptiacus*, Gauth., face supérieure.
9. » » profil.
10. *Schizaster Santamariai*, Gauth., face supérieure.
11. » » profil.
12. *Schizaster Batheri*. R. Fourtau, taille moyenne, face supérieure.
13. » » taille moyenne, face inférieure.
14. » » taille moyenne, face postérieure.
15. » » grande taille, face supérieure.
16. » » profil d'un exemplaire grossi 3 fois.



Gauthier, ad nat. del. & lith. Ed. Bry, imp. à Paris

R. FOURTAU—ECHINIDES FOSSILES D'EGYPTE.

BULLETIN DE L'INSTITUT ÉGYPTIEN

SÉANCE DU 5 DÉCEMBRE 1904

Présidence de S.E. Abbate pacha, *vice-président.*

La séance est ouverte à 3 heures 40 minutes.

Sont présents :

LL. EE. le Dr Abbate pacha, Hussein Fakhry pacha, } *vice-présidents,*
MM. Gavillot, *secrétaire général,*
le Dr W. Innes bey, *secrétaire annuel,*

Aly bey Bahgat, le Prof. Arvanitakis, le Dr Bay, le Dr Da Corogna bey, MM. R. Fourtau, Ch. Gaillardot bey. N. Giorgiadis, J. B. Piot bey, le président Prunières et L. Vidal, *membres résidants*, M. Parodi, *membre correspondant*; M. Herz bey, indisposé s'est excusé.

Assistent à la séance MM. César Adda, avocat, Mahmoud bey Fakhry, René Abbate, les RR. PP. Larrivaz et Lagier, etc.

Lecture du procès-verbal de la séance du 7 novembre dernier est donnée par M. le Dr W. Innes bey, secrétaire annuel.

M. Fourtau obtient la parole pour présenter quelques observations au sujet d'expressions pétrographiques employées par M. Legrain dans sa communication faite à la séance de novembre.

Les remarques de M. Fourtau comportant une exposition de principes scientifiques en matière de terminologie pétrographique et, par suite, d'assez longs développements. M. le Président interrompt l'orateur en lui faisant observer qu'il donne de très intéressantes explications, mais qu'elles constituent plutôt une communication nouvelle que de simples observations sur le procès-verbal dont il vient d'être donné lecture. En conséquence, il est ordonné que les rectifications de M. Fourtau seront insérées *in extenso* à la suite du présent procès-verbal. (Voir page 145).

Aucune autre observation n'étant présentée, le procès-verbal de la séance du 7 novembre 1904 est déclaré adopté.

Vu le nombre des communications inscrites à l'ordre du jour et l'heure tardive de l'ouverture de la séance, le dépouillement de la correspondance et l'énoncé des ouvrages entrés à la Bibliothèque, depuis le 7 novembre, sont renvoyés à la prochaine séance.

En l'absence de S.E. Yacoub Artin pacha, dont une communication figure en tête de l'ordre du jour, S.E. Abbate pacha fait sa lecture sur *La question de la mosquée du Sultan Hassan.* (Voir pag. 148).

S.E. Fakhry pacha, membre du Comité de conservation des monuments de l'art arabe, déclare que S.E. Yacoub Artin pacha a lu, en séance du Comité, les lettres que S.E. Abbate pacha lui a adressées, relatives aux merlons du mur extérieur de la mosquée du Sultan Hassan.

Sur la proposition de S.E. Fakhry pacha, le Comité a décidé que les membres ingénieurs du Comité, et les autres membres qui voudraient bien se joindre à eux, se rendraient sur les lieux pour étudier la question.

Pour plus de sécurité, dans une séance subséquente, S.E. Fakhry pacha, étant retenu par une indisposition, a prié M. Boinet bey, secrétaire du Comité, de proposer en son nom

l'enlèvement des quelques-uns de merlons qui couronnent le mur de la cour intérieure de la mosquée, pour vérifier s'ils sont encastrés dans la pierre ou simplement posés à sa surface. Les membres du Comité qui s'étaient rendus sur les lieux, ont répondu qu'ils avaient constaté, après enlèvement de quelques merlons de la cour intérieure, qu'il n'y avait pas de trace d'encastrement, et que les merlons étaient posés à plat sur la surface supérieuar du mur.

En conséquence, le Comité a décidé la continuation de la pose des merlons sur le mur extérieur.

Il a été fait mention, dans le Bulletin du Comité de conservation des monuments de l'art arabe, des faits rapportés ci-dessus.

S.E. Fakhry pacha a remercie S.E. Abbate pacha de l'intérêt qu'il porte aux monuments de l'art arabe.

M. Fourtau est de l'avis de S.E. Abbate pacha sur l'innovation fâcheuse que constituerait la pose de merlons sur la corniche extérieure de la mosquée du Sultan Hassan. Il serait disposé à croire que le Comité de conservation des monuments de l'art arabe a, dans cette occasion, transgressé les principes enregistrés, en ces termes, dans son propre Bulletin, page 86, exercice 1899, seizième année :

« Didron qui aimait les vieilles pierres, inscrivit, peu de temps avant sa mort, sur l'Album d'un ami, ce précepte sage et méprisé : « en fait de monuments anciens, il vaut mieux « consolider que réparer, mieux réparer que restaurer, mieux « restaurer qu'embellir ; en aucun cas il ne faut ajouter ni « retrancher. »

« Cela est très bien dit. Et si les architectes se bornaient à consolider les vieux monuments et ne les refaisaient pas, ils mériteraient la reconnaissance de tous les esprits respectueux des souvenirs du passé et des monuments de l'histoire. »

Cette citation est accueillie par les marques de l'assentiment général de l'assistance.

M. le Prof. Arvanitakis commence la communication sur *Les Eulogies de St Menas.*

La lecture de notre érudit confrère, appuyée de nombreuses photographies des ampoules, statuettes, etc., sur lesquelles se trouvent les inscriptions formant l'objet de ses remarques ou de ses critique, est écoutée avec une sympathique attention. Mais vu l'heure avancée, M. le Président se trouve obligé d'interrompre l'orateur et de renvoyer à la prochain séance la fin de cette intéressante communication.

Il est de même décidé, pour la même cause, de la communication de M. N. Giorgiadis sur *La source de Hammam Moussa, près de Tor.*

En comité secret, les sièges de membres résidants de M. le Major Brown de S.E. Ventre pacha, sont déclarés vacants par application de l'article 4 des statuts.

Faute du *quorum* statutaire, le scrutin sur les candidatures au titre de membres honoraires de MM. Piron et Choisy, posées à la séance du 7 novembre, est renvoyé à la seconde séance de décembre.

La séance est levée à 5 heures.

Le Secrétaire général,
J. C. Aristide Gavillot.

SUR QUELQUES DÉNOMINATIONS DE ROCHES EMPLOYÉES EN ARCHÉOLOGIE

Je désire présenter quelques observations au sujet d'expressions pétrographiques employées par M. Legrain. J'ai attendu la séance de décembre car il m'a paru nécessaire d'examiner, avant toute observation, les roches auxquelles M. Legrain a donné des noms peu acceptables au point de vue scientifique. Il n'entre pas dans ma pensée de reprocher à notre collègue de s'être servi de ces expressions au point de vue minéralogique, et si je viens aujourd'hui apporter une rectification c'est que j'ai constaté que bien des égyptologues, puisque nous sommes en Egypte et qu'il s'agit d'antiquités égyptiennes, emploient pour désigner les roches ou les minéraux travaillés par les anciens égyptiens des qualifications trop souvent erronnées et parfois même absolument fantaisistes.

Tout d'abord je citerai l'expression *Racine d'Emeraude* que M. Legrain n'est d'ailleurs pas le seul à employer en Egypte, mais qui n'en est pas pour cela plus acceptable. L'on peut ouvrir n'importe quel ouvrage de minéralogie ou de pétrographie que l'on n'y trouvera pas la *Racine d'Emeraude.* Il serait d'ailleurs fort curieux d'observer la *racine* d'un minéral quelconque, fut-il aussi accidentel que l'émeraude et ses dérivés le béryl et l'aigue-marine. J'ai pu examiner la statue qui d'après M. Legrain serait en *Racine d'Emeraude* : il ne m'a pas fallu fort longtemps pour constater que la roche dans laquelle cette statue a été sculptée est un calcaire magnésien flambé de taches et de veines de serpentine. C'est un assez médiocre échantillon de ce que l'on appelle parfois encore aujourd'hui le *Verde antico* et que depuis Brongniart les pétrographes nomment Ophicalce (c.f. Brongniart, *Journ. des mines*, n° 199, vol. XXXIV, 1813.— St. Meunier, *Lithologie pratique*, 1871.—Lœwinson-Lessing, *Lexique pétrographique* in Compte rendu, VIIIme Congrès géologique international, 1901). Si ces deux expressions pétrographiques ne paraissent pas assez euphoniques, rien n'empêche les égyptologues de se servir de celle de *Calcaire serpentinifère* qui est évidemment plus compréhensible pour les visiteurs d'un musée ou les lecteurs d'un catalogue.

Maintenant je dois dire qu'il y a aussi une autre espèce de *Racine d'Emeraude*, c'est celle dont était composé le parquet d'une salle du temple de Karnak et dont j'ai pu examiner des échantillons au Musée. Il s'agit cette fois d'une roche cristalline assez complexe qui doit être attribuée aux CHLORITOSCHISTES dans le sens que donne aujourd'hui à cette appellation M. Lœwinson-Lessing (*Op. cit.*) mais non dans celui que lui donnait jadis M. St. Meunier (*Op. cit.* p. 305), C'est en effet une roche verte de la série des schistes cristallins qui tout en ayant pour éléments principaux la chlorite et le quartz peut avoir pour éléments accessoires le talc, le mica le feldspath, le grenat, l'actinote et le fer magnétique : ce qui explique que tous les fragments n'ont pas la même coloration verte. En tout cela nous ne voyons pas paraître l'emeraude dans toutes ces roches et je ne puis formuler ici qu'un vœu : c'est que l'on enterre une fois pour toutes une expression aussi malencontreuse que celle de *Racine d'Emeraude.*

Je relèverai encore une autre expression dont s'est servi notre collègue, car elle prête à confusion c'est le terme *Magnésite.* Tout en faisant observer qu'il est généralement admis aujourd'hui (voir Lœwinson-Lessing, *Op. cit.*) que la *magnésite* est une roche sédimentaire formée de carbonate de magnésie souvent mélangé de quartz et de feldspath que l'on a aussi appelé *Giobertite* je dois rappeler que Brongniart, en 1813, et Stanislas Meunier, en 1871, ont appliqué ce nom au minéral que Glocker appela jadis la *Sepiolithe* et qui est généralement connu en France sous le nom d'*Ecume de mer* et en Allemagne sous celui de *Meerschaum*, tandis qu'en 1857, F. Senft (*Classification und Beschreinbung der Felsarten*) appliquait ce même nom de *Magnésite* à l'ensemble des roches essentiellement formées de Silicates magnésiens telles que la serpentine, etc. La dénomination la plus convenable à appliquer à l'hydrosilicate de Magnésie que M. Legrain a désigné sous le nom de *Magnésite*, me parait être celle de PIERRE OLLAIRE (Delesse *Ann. des mines*, X, 1856). C'est une variété de serpentine terreuse que Pline appelait *Lapis Comensis*, et que l'on appelle communément *Larezzi* en Italie, *Pottstone* en Angleterre et *Lavezstein* ou *Steatittopfstein* en Allemagne. J'ajouterai enfin que cette espèce de roche est très voisine de l'*Ophicalce* et qu'elles doivent provenir toutes deux d'une même région située entre Kosseir et Assouan et très probablement des environs du Gebel Baram à l'est d'Assouan.

En revanche je ne puis qu'approuver M. Legrain d'avoir employé le terme *Albâtre* au lieu de celui d'*Aragonite* employé par MM. H. Carter et Percy Newberry dans le Catalogue des objets trouvés dans la tombe de Thoutmosis IV. La roche dans laquelle ont été taillés les beaux vases et les statues que possède le Musée des Antiquités est bien l'ἀλάβαστρος des grecs, l'*Alabastrita* de Pline, que Delesse (*Dict. univ. des sc. nat.* 1861) a désigné sous le nom d'*Albâtre oriental,* pierre d'une belle demi-transparence, formée de couches successives, ondulées, qui se dessinent en veines à la surface, à couleur d'un blanc laiteux parfois un peu roux ou jaune miel et à cassure imparfaitement cristalline et comme sériée; tandis que l'Aragonite se présente en masses bacillaires ou fibreuses dont les éléments sont droits ou rayonnés et en groupements coralloïdes dus à une multitude de petites aiguilles cristallines qui se groupent les unes sur les autres en se disposant obliquement autour d'un axe commun, sa densité est supérieure à celle de l'Albâtre oriental et elle se clive difficilement parallèlement aux pans et à la petite diagonale d'un prisme orthorhombique de 116° 16′ (Delesse, *Op. cit.*); l'albâtre oriental et l'aragonite sont des composés isomères mais hétéromorphes qu'il convient de distinguer l'un de l'autre. J'insiste aussi sur l'utilité de l'appellation *albâtre oriental* pour distinguer la roche travaillée en Egypte, de l'*albâtre* proprement dit ou *albâtre gypseux* (œLwinson-Lessing, *Lexique pétr.*) que l'on trouve surtout à Volterra (Toscane) et que les latins et les sculpteurs de la renaissance tout comme de nos jours les ouvriers d'art de Florence ont employé à faire de belles lampes, des vases et de petites statues, remarquables par leur blancheur de lait et leur douce translucidité. L'*albâtre oriental* et l'*albâtre gypseux* n'ont de commun que le nom, car le premier est un carbonate de chaux et le second un sulfate de chaux. En tous cas, il convient, comme je l'ai dit, d'appeler la roche travaillée par les égyptiens, *Albâtre oriental* et non *Aragonite.*

La matière vraiment nouvelle que nous révèle la trouvaille de M. Legrain est le *bois silicifié* dans lequel a été sculptée une statuette. C'est un fait unique et très intéressant de voir le tour de force accompli par un ouvrier égyptien sur ce fragment qu'un examen superficiel m'engage à attribuer au *Palmoxylon Zitteli* Schenk dont le type a été rapporté par la mission Rohlfs du grès nubien des environs de l'oasis de Dakhel.

R. Fourtau.

Le Caire, 8 mai 1904.

A S.E. Yacoub Artin pacha,
Président de l'Institut Egyptien.

En faisant suite à ma note du 2 mai, note qui a dû être envoyée d'urgence au *Comité de conservation de l'art arabe*, il m'est nécessaire d'éclairer avantageusement la question, d'autant plus que l'opinion publique en a été vainement saisie.

S.E. Yacoub Artin pacha, l'honorable président de l'Institut, m'avait autorisé de pouvoir aller constater *de visu*, dans le monument, à la partie haute et supérieure, les places des traces de fondation *de créneaux*, que à la séance du 2 mai, M. Herz bey assurait exister encore. Quoique mes observations ne se référaient pas seulement aux lois physiques de la perspective mais bien à l'impression esthétique qu'on éprouve en regardant la mosquée telle et quelle que nous tous l'avons admirée depuis tant d'années, néanmoins pour acquis de conscience et dans l'espoir d'être agréable et d'accord, pour ce côté, avec l'opinion de l'éminent architecte, mon ami, opinion pour lui très valable et probante que l'établissement des créneaux serait une restitution; je me suis rendu avant-hier, 6 de ce mois, visiter le monument en compagnie du sculpteur Prof. P. Trivella. Après beaucoup de peine, de fatigue et de soins scrupuleux, on n'a pu absolument découvrir, sur toutes les hautes et sur les quatre surfaces de la corniche du monument, aucune trace, même minime, ni *tangible* ni *visible* de créneaux ou d'autres ornements qui auraient pu exister anciennement sur place.

J'arrive, maintenant, à la partie historique soulevée, à la séance du 2 mai, par M. Bonola bey, relativement à l'existence ancienne de créneaux sur le haut de la grande corniche de la mosquée. Il appuyait son opinion sur la rédaction justement autoritaire de Franz pacha, dans l'*Egypte* du *Boedeker*. J'ai encore le regret d'y avoir relevé le contraire. J'ai constaté, avec surprise, que les *Boedeker* des anciennes éditions, jusqu'à l'année *1898*, parlent de la magnificence et de la beauté de la corniche qui entoure tout le monument et ne disent rien des prétendus créneaux anciens qui la surmontaient. Chose étrange! c'est dans le *Bædeker* de l'année 1903, paru deux ans environs après que furent commencées les réparations à la mosquée, au détriment de la belle corniche, que sont ajoutés les deux mots : *jadis crénelée*.

Avec quelle autorité contre le fait réel, dans quel but a-t-on pu déguiser ou façonner l'histoire vivante, contemporaire, sous nos yeux ?

Les auteurs, je dirai presque tous, qui ont loué la grandeur et la beauté de la mosquée du Sultan Hassan, dont Makrisi dit «que l'Islam n'a aucun temple qui puisse lui être comparé », tous les auteurs ne font aucune mention de créneaux sur la grande surface de sommet.

Certes, on ne peut l'ignorer, il y a des mosquées à créneaux comme par exemple, celle de Kaït-bey. Mais celles-ci sont d'époque plus récente, de l'époque des Sultans Bordjites. Cependant, selon ma manière de voir, ces crénaux ne sont pas de véritables créneaux ou merlons ; on doit plutôt les assimiler à des fleurs de lys ou à des ornements similaires.

Cette dernière remarque est utile aussi pour réfuter l'opinion émise à la dite séance du 2 mai, à savoir que les mosquées pouvant servir comme forteresses, elles devaient avoir des créneaux. D'abord, les temples ont toujours représenté l'idéal de la fraternité et de la paix.

C'est par exception, par hasard, que quelquefois les monuments ont dû se prêter à des rassemblements de défense et de conflit. Les véritables créneaux étaient toujours regardés comme moyens de protection et à ce titre ils faisaient partie des forteresses. C'est ainsi que les ont adoptés les anciens Egyptiens et qu'on les trouve en Grèce, en Italie, à Pompeï et dans les châteaux du moyen âge, partout en un mot. Les prétendus créneaux des mosquées doivent donc être regardés comme types d'ornementation, d'une ornementation banale, dont n'avait pas besoin l'imposante perspective de la mosquée du Sultan Hassan.

Après ees considérations, je n'ai plus rien à dire ou à ajouter.

J'en appelle toujours à l'impression esthétique, seul point que j'avais visé dans mes observations précédentes. Mais elles ont été mal interprétées, et défigurées ; on s'est livré, pour les combattre, à des affirmations que je viens de démontrer erronées. Je serais satisfait si le Comité conservateur de l'art arabe, à qui la question est soumise, me donnait raison en faisant enlever les prétendus créneaux qu'on a érigé, jusqu'à présent sur le côté Est. J'invite tous le monde à se rendre au plus vite pour admirer l'imposante et sérieuse mosquée du Sultan Hassan, la regarder de la place Roumélie et se convaincre de l'exactitude de ce que j'ai signalé. Il en est encore temps.

Le Caire, 12 juillet 1904.

S.E. Yacoub Artin pacha,
Président de l'Institut Egyptien,
membre du Comité de Conservation de l'Art Arabe.

Permettez-moi, Excellence, de vous adresser cette troisième note sur la question de la mosquée du Sultan Hassan.

Je suis complètement à l'obscure des résolutions prises par les honorables membres du Comité, et quoique l'on soit en vacances, néanmoins, je suis obligé de solliciter, d'urgence, les dispositions du Comité, tandis que les réparations se poursuivent incessamment à la Mosquée. Heureusement, Votre Excellence n'est pas encore absent; et en prenant parti à tout ce qui est vrai et juste, Vous saurez Excellence, trouver le moment nécessaire de voir quelqu'un des vos collègues du Comité, et sauvegarder les intérêts de l'art et du Caire.

Agréez, Excellence, toute ma haute considération.

Dr Abbate.

Je sais que le Comité de conservation de l'art arabe, a bien voulu décider de faire un contrôle *de visu*, sur la question de l'existence, anciennement, de merlons à la mosquée du Sultan Hassan. J'ai appris que le Comité en visitant le pourtour supérieur de la corniche, a nettement déclaré qu'il n'y avait pas *traces*, sur place, d'anciens merlons, mais des *taches* qui font supposer un emplacement ancien des dits ornements. Moi aussi, j'y ai constaté ces quelques *taches*; taches, en y voyant bien, dues au soleil, à la pluie, au vent, à la poussière, à l'humidité, qui agissent sur la pierre, *taches* sautillantes, irrégulières, intermittentes, non suivies du tout, non uniformes.

Dans ma seconde note j'ai dit, que d'après une visite minutieuse, il n'y avait absolument aucune *traces*, ni *visibles* ni *tangibles*.

Tout appui pour y admettre l'existence d'anciens ornements, serait l'ouvrage de P. Coste, où dans le texte il n'y a qu'un simple mot, et dans les planches s'y trouvent dessinés les merlons surmontant la corniche de la mosquée. J'aime à supposer que dans l'exécution des dessins splendides de l'ouvrage de Coste, ces employés ont involontairement commis l'erreur de dresser des fleurons ou merlons sur

toutes les mosquées du Caire, tandis que cette du Sultan Hassan, ne les portait pas à l'extérieur, mais bien à l'intérieur sur la muraille reliant les deux parties de la batisse.

Marcel, une vingtaine d'années après, sans en dire un seul mot dans le texte, reproduit les dessins de Coste, et y fait figurer sur les planches sans contrôle, les ornements ou merlons sur la corniche de la mosquée. Que les dessinateurs de P.Coste, l'aient induit dans l'erreur, cela devient évident à la seule observation du frontispice de l'ouvrage. Ils y ont dessinée la mosquée de la Mecque, de pure fantaisie. Du reste ces quelques petites mécomptes, n'enlèvent rien au grand mérite artistique de Coste. Il a fait une œuvre à sensation pour le compte du Grand Mohamed-Aly. La faute, si faute il y a, c'est de n'avoir pas tenu compte du grand ouvrage de l'expédition française fait par des savants spécialistes, responsables vis-à-vis de la science, pour l'art et es monuments du Caire. La compétence, en la matière, de ces hommes d'élite. est connue, et c'est inutile de discuter là-dessus.

Tous les auteurs, tous les livres sur le Caire, ne font pas mention des dits merlons sur la mosquée du Sultan Hassan, et tous se conforment aux indications du grand ouvrage de l'expédition française.

Ensuite et particulièrement l'éminent Ebers et Franz pacha, qui collaborèrent ensemble à la partie des monuments arabes du Caire, dans le *Boedeker*, qui est dans la main de tous, ils s'abstiennent, à raison de reproduire les merlons extérieurs de la mosquée du Sultan Hassan.

Toutes les éditions de *Boedeker*, jusqu'à celle de 1898, sont uniformes en ce qui concerne cette mosquée.

Dans la dernière édition de 1903, c'est-à-dire de l'année dernière, époque pendant laquelle on a commencé les réparations à la mosquée, on y a introduit les mots *jadis crénelées*. Qui a osé le faire? Franz pacha, que viens d'informer, n'en connait rien, et en est tout à fait inquiet et surpris.

Placés à la source même de l'histoire, les savants Ebers et Franz pouvaient savoir mieux et plus qu'on n'avait su jusque-là. Tous les renseignements, qui souvent sont les vérités les plus piquantes de l'histoire, tous ces témoignages de la tradition et de la science, Ebers et Franz furent à même de les recueillir, et ils n'y manquèrent point.

Je n'ai fait, au commencement de la question, qu'un sujet au point de vue esthétique; je été entraîné par mes contradicteurs, à la discuter

au point de vue historique, et le plus éloquent étalage de phrases, ne saurait aboutir à la détruire. Cette histoire et ses faits ne laissent pas beaucoup à dire, et à mes contradicteurs, serrés de plus près, il n'y a point de subtilité ou d'échappatoire.

L'opinion publique attend d'être éclairée, et je dois, par respect et déférence, attendre les sages résolutions du Comité.

C'est pourquoi je prie les honorables membres du Comité de vouloir bien donner une solution à la question, le plus tôt possible.

Dr Abbate.

J'ai voulu, très honorés Collègues, vous soumettre les notes que pendant nos vacances, j'ai cru devoir envoyer d'urgence au *Comité de conservation* de l'art arabe. On n'a pas répondu à ces notes, et, ainsi que je vous l'ai exposé, on s'est laissé surprendre et le crime artistique a eu librement son cours ; maintenant, *consumatum est.*

Je m'étonne de peu de soins des parties intéressées et de l'indifférence et insuciance du journalisme à cette égard, ou des plaisanteries banales et inconscientes, je dirais même inconvenentes, nullement justifiées, sur les mots *merlons* ou *crécenux*, mots que je n'ai employés qu'après le dire, l'éveil et le signalement adopté par mes contradicteurs dans le *Boedeker*, et dont j'ai parlé dans la deuxième note.

Je ne veux pas envenimer la rixe intellectuelle qui nous sépare, par des polémiques prolongées, et maintenant tout à fait inutiles.

En en appellant aux hommes exempts de préjugés, c'est aux intelligences ouvertes et impartiales que j'ai cru m'adresser. Je n'ai pas abusé du libre examen de la question, quoique m'y avaient autorisé toutes les conjectures et les hypothèses mêmes, les connaissances historiques et les opinions des plus éminents auteurs sur la mosquée du Sultan Hassan, depuis l'expédition française jusqu'à Prisse d'Avene, Ebers, Maspero, Gayet et autres, et que tous les savants d'Egypte ont vu et transmis. Seul Coste n'a malheureusement pas suivie, la trace juste et autorisée.

Certes on peut douter où l'on a cru, contester où l'on affirme. Mais la question esthétique ne laisse pas de place au doute et ouvre les yeux aux plus obstinés dissidents.

Maintenant c'est le mot d'ordre suivi pour tous les monuments ; tous doivent être décorés de merlons. Un ancien cheikh de la belle

mosquée de Moyed me faisait observer que la frise du monument dès 5 à 6 ans, a été honteusement ornée de ces banales fleurons. Il y a plus encore. La fureur de cette ornementation s'est propagée partout dans les plus humbles batisses — j'en ai observé dans des échoppes malfamés — dans des petites hôtelleries, brasseries, manufactures de cigarettes, et similaires, ici au Caire, comme partout dans les autres villes de l'Egypte; c'est la mode, la mode fatale exécrable.

Je me résume toujours en revenant à mon point de départ de la question, le point de vue esthétique.

Pourquoi vouloir s'obstiner d'emprisonner le beau dans les limites forcées d'une méthode, dans les usages quand même d'une époque ? Pourquoi sacrifier les vérités directes qui nous entourent, à des vérités de seconde main, conventionnelles ? Quoi de plus offensif pour le regard et le goût que des effets d'optique se produisant en sens inverse, entrecoupé, viennent démentir la surface réelle des lignes de notre beau monument, la mosquée Hassan, lignes qui correspondaient exactement, harmonieusement, à la nature même du temple et aux éternelles exigences du bons sens ?

Messieurs et chers collègues j'en suis navré. J'ai fait mon devoir et j'ai voulu, en conscience, vous renseigner complètement sur la question. Désormais, malheureusement, et quoique j'ai donné à temps l'éveil, il n'y a plus rien à espérer, je le répete, *consumatum est*. Le sacrifice a été accompli, silencieusement, sourdement, obstinément.

Dr Abbate.

BULLETIN DE L'INSTITUT ÉGYPTIEN

SEANCE DU 26 DÉCEMBRE 1904.

Présidence de S.E. Yacoub Artin pacha, *président.*

La séance est ouverte à 3 heures.

Sont présents :

LL. EE. Yacoub Artin pacha, *président*,
Hussein Fakhry pacha, *vice-président*,
MM. Barois, *trésorier-bibliothécaire*,
Gavillot, *secrétaire général*,
le Dr W. Innes bey, *secrétaire annuel*,

Aly bey Bahgat, le Prof. Arvanitakis, le Dr Baÿ, Daressy, le Dr Fouquet, R. Fourtau, Ch. Gaillardot bey, N. Giorgiadis, S.E. le Dr Issa pacha Hamdy, MM. le Dr Keatinge, V. Mosseri, J. B. Piot bey, le président Prunières, Souter, Vaast et L. Vidal, *membres résidants*, le Prof. Schweinfurth, *membre honoraire.*

Se sont excusés, par lettres, de ne pouvoir assister à la séance, S.E. le Dr Abbate pacha et M. Herz bey.

Sont aussi présents, MM. Cramer, le Dr Soskine, etc.

Il est donné lecture, par le Secrétaire général, du procès-verbal de la séance du 5 de ce mois.

S.E. Artin pacha fait remarquer que la citation relative à Didron, extraite d'un ouvrage d'Anatole France, ne comporte aucun principe absolu, et qu'en tout cas, en l'insérant

dans son *Bulletin*, le Comité de conservation des monuments de l'art arabe n'a pas entendu en faire un principe l'imposant à ses décisions, pas plus, du reste, que l'auteur primitif de cette citation, comme en témoigne le commentaire dont il la fait suivre ; il s'agissait d'un vœu et non d'une prescription.

Aucune autre observation n'ayant été présentée, le procès-verbal de la séance du 5 décembre a été déclaré adopté.

M. Gavillot fait part de la correspondance : M. T. U. Luigi bey, membre honoraire, envoie une copie, à l'aquarelle, du portrait de Belzoni, attribué au portraitiste italien Mecocci, et donne la description d'une médaille décernée à Belzoni, par Padoue, sa ville natale.

Le *Field Columbian Museum* de Chicago, et la *Philosophical Library, the Museum Cambridge*, demandent l'échange de leurs publications contre celles de l'Institut.

MM. les Drs Keatinge et W. Innes bey, posent la candidature de M. le Dr G. Elliot Smith, au siège de membre résidant laissé vacant par le départ de M. le major Brown, et joignent à leur lettre un état de tous les travaux publiés par le candidat à ce jour.

MM. Piot bey et A. Souter posent celle de M. H. Parodi, membre correspondant, au siège de membre résidant, laissé vacant par le départ de S.E. Ventre pacha.

LL.EE. Yacoub Artin pacha et Hussein Fakhry pacha, posent enfin la candidature de M. Von Mohl, Commissaire-Directeur de la Caisse de la Dette Publique, au siège de membre résidant, resté vacant par suite du décès de S.E. Tigrane pacha.

M. le Président : il sera adressé des remercîments à M. Luigi bey ; les demandes d'échange seront examinées par le Bureau pour y être donné la suite qu'elles comportent, et il sera procédé conformément aux statuts pour les trois candidatures proposées.

Il a été reçu à la bibliothèque, depuis la séance du 7 novembre dernier les ouvrages suivants :

Em. Bertrand. *Nubar pacha*, 1825-1899 ;

H. Derembourg. *Notes critiques sur les manuscrits arabes de la Bibliothèque Nationale de Madrid ;*

Socrates Spiro. *Italian words in modern spoken arabic of Egypt ;*

Bertholon. *Tatouages des indigènes du nord de l'Afrique ;*

Carez. *Les Pyrénées ;*

Mourlon. *Etat d'avancement de la Bibliographia geologica.*

Peron. *Les terrains de la vallée de l'Yonne* (Ces trois derniers ouvrages dons de M. Fourtau) ;

Pallary. *Addition à la faune malacologique du golfe de Gabès ;*

Priem. *Sur les poissons du Bartonien de Paris. Sur les poissons fossiles de l'Hérault ;*

Comité de Conservation des monuments de l'art arabe, *Bulletin* fascicule 20 ;

Ecole française d'Athènes, *Bulletin de correspondance Hellénique*, 1904, (1 à 12) ;

Institut français d'archéologie Orientale, *Mémoires*, v. 9, v. 12, fasc. 1.

M. le Prof. Dr G. Schweinfurth offre, en outre, à l'Institut, ses deux études en langue allemande, intitulées, l'une : *Un temple nouvellement découvert à Thèbes*, et l'autre, *Environs de Schaghab et El-Kab.*

S.E. Artin pacha adresse les remercîments de l'Institut, aux auteurs et aux donateurs de ces ouvrages, puis donne la parole au premier orateur inscrit à l'ordre du jour.

M. le Prof. G. Arvanitakis lit la suite de sa communication sur *Les Eulogies de St Ménas.* (Voir page 161).

Cette seconde partie du travail de notre érudit confrère est accueillie, comme l'avait été la première partie, par les applaudissements de l'auditoire.

M. N. Giorgiadis entretient, ensuite, l'Institut de *La source de Hammam Moussa près de Tor.* (Voir page 189).

L'orateur s'étant renfermé dans les questions de chimie pure et d'hygiène que comportent l'analyse et l'examen d'une eau minérale, a terminé en annonçant que M. Fourtau a bien voulu se charger d'indiquer la situation topographique de la source dont s'agit et d'exposer l'état géologique des terrains desquels cette source paraît sortir.

M. Fourtau prend la parole et donne les détails annoncés par M. Giorgiadis. (Voir page 194).

Les communications de MM. Giorgiadis et Fourtau sont succesivement applaudies par l'assistance.

S.E. Artin pacha donne lecture de la *Traduction d'une lettre d'Amba Gabriel VIII au Pape Clément VIII, 1610.* (Voir page 197).

Tous les assistants, après avoir religieusement écouté le texte de cette lettre et les savants et judicieux commentaires qu'en a fait le traducteur, saluent sa péroraison par des applaudissements unanimes et répétés.

M. Barois lit son *Rapport sur les comptes de l'Institut Egyptien pour l'année 1904.* (Voir page 213).

Ce rapport est accueilli par des applaudissements qui se reproduisent lorsque M. le Président adresse à M. Barois les remercîments et les félicitations de l'Institut pour le zèle apporté par notre Trésorier à l'administration des fonds de notre compagnie.

En comité secret, il est procédé au scrutin, renvoyé à ce jour faute du *quorum* à la première séance de décembre, pour

les élections de deux membres honoraires dont les candidatures avaient été posées à la séance du 7 novembre.

M. Alphonse Peron et M. Auguste Choisy sont élus, le premier par 20 voix et le second par 17 voix sur 21 votants.

En conséquence, M. le Président proclame MM. Peron et Choisy membres honoraires de l'Institut Egyptien.

S.E. Artin pacha invite ensuite ses confrères à procéder aux élections, pour 1905, de tout le Bureau, sauf du secrétaire général dont le mandat n'est pas expiré, plus de trois membres devant former, avec le Bureau, le Comité des publications pour la même année.

Le nombre des votants étant de 21 la majorité absolu est de 11.

M. Piot bey est désigné en qualité de scrutateur.

Le premier tour de scrutin accuse, pour les fonctions de *Président* : 10 voix à S.E. Artin pacha, 9 voix à S.E. Fakhry pacha et 1 voix à S.E. le Dr Abbate pacha.

Pour celles de *Vice-Président* : 17 voix à S.E. le Dr Abbate pacha, 11 voix à S.E. Fakhry pacha, 5 voix à M. Piot bey, 2 voix à S.E. Artin pacha et un voix à M. le Dr Fouquet.

Pour celles de *Trésorier-Bibliothécaire* : 17 voix à M. Barois 2 voix à M. Piot Bey et 1 voix à M. Vaast.

Pour celles de *Secrétaire annuel* : 17 voix à M. le Dr Innes bey, 2 voix à M. Piot bey et 1 voix à M. Fourtau.

Et comme membres du *Comité des Publications* : 19 voix à M. le Dr Baÿ, 16 voix à M. Fourtau, 11 voix à M. Piot bey, 1 voix à M. le Dr Fouquet, 1 voix à M. le Dr Keatinge et 1 voix à M. le Dr Osman bey Ghaleb.

Il s'est trouvé un bulletin blanc dans l'urne.

M. le Président constate que par ce premier tour de scrutin sont élus, pour 1905, comme ayant obtenu la majorité absolue des suffrages.

Vice-Présidents : LL.EE. le Dr Abbate pacha et Hussein Fakhry pacha.

Trésorier bibliothécaire : M. Barois.

Secrétaire annuel : M. le Dr W. Innes bey.

Membre du Comité des Publications : MM. le Dr Baÿ, R. Fourtau, et Piot Bey, mais qu'il y a lieu de procéder à un nouveau scrutin pour élire le Président.

Ce scrutin ayant eu lieu, il donne 13 voix à S.E. Fakhry pacha et 8 voix à S.E. Artin pacha.

S.E. Fakhry pacha est déclaré élu Président. Par ce fait, il est nécessaire de nommer un nouvesu vice-président à la place de S.E. Fakhry pacha. Un autre scrutin est ordonné à cet effet.

Le dépouillement accuse 12 voix à S.E. Artin pacha, 5 voix à M. Piot bey, 2 voix à M. le Dr Keatinge, 1 voix à S.E. Abbate pacha, et 1 voix à M. le Dr Fouquet. En conséquence, S.E. Artin pacha est élu Vice-président.

S.E. Fakhry pacha remercie ses collègues du témoignage de confiance dont ils viennent de l'honorer et assure qu'il fera tous ses efforts pour s'en montrer digne.

S.E. Artin pacha proclame comme constituant le Bureau de l'Institut Egyptien, et le Comité des publications pendant l'année 1905 :

Président: Hussein Fakhry pacha.

Vice-Présidents: LL.EE. le Dr Abbate pacha et Yacoub Artin pacha.

Trésorier-bibliothécaire: M. Barois.

Secrétaire général: M. Gavillot.

Secrétaire annuel: M. le Dr W. Innes bey.

Membres du Comité des publications : MM. le Dr Baÿ, R. Fourtau et J. B. Piot bey.

La séance est levée à 5 heures.

Le Secrétaire général,
J. C. Aristide Gavillot.

SUR SAINT MÉNAS

ἀμάρτυρον οὐδὲν ἀείδω
Καλλίμαχος
Haud incerta cano
VIRG.

PREMIÈRE PARTIE *

Les ampoules.

M. E. Dutilh et Sir R. M. Blomfield viennent de publier une notice sur Saint Ménas (*Bull. Soc. Arch.*, n° 6. 1904, p. 38) dans laquelle le premier étudie les principales variétés des fameuses ampoules de ce Saint, tandis que le second s'occupe uniquement de l'emplacement du célèbre couvent du même martyr dans la vallée de Natroum. Les savants collaborateurs ont eu soin de donner aussi les photographies de deux faces de chaque variété, ainsi qu'une carte de la partie occidentale du Delta. Aucune description ne pouvant remplacer la photographie, c'est une condition *sine qua non* pour tout travail scientifique consciencieux. Mais à raison même de cette importance, qu'il me soit permis d'observer que pour les questions de détail le dessin l'emporte de beaucoup sur la photographie, surtout lorsque celle-ci n'est pas suffisamment grande, pure, et claire; c'est le cas pour les ampoules dont une trentaine ont été photographiées sur une plaque de 18 × 24 cm.

Pour revenir à mon sujet, je demande la permission de reprendre l'examen des représentations qui ornent les ampoules parce qu'elles constituent une page très intéressante des origines de l'art chrétien en Egypte, examen qui ne me paraît pas épuisé dans la notice citée.

D'ailleurs il y a plus d'un point sur lesquels je diffère complètement.

*
* *

Toutes ces ampoules se rapportent à la même personne, Saint Ménas l'Egyptien. On les rencontre très souvent surtout en Egypte et dans plusieurs musées publics et privés d'Europe. Le culte de ce Saint paraît avoir eu une extension extraordinaire ; il reste encore le patron de l'île de Crète et dans les îles de la mer d'Egée on croit que

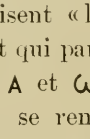
* La seconde partie traite des miracles, de la vie et du célèbre sanctuaire de Saint Ménas.

le seul moyen de retrouver un objet perdu c'est de faire vœu d'un cierge à Saint Ménas. Il est remarquable que son souvenir se soit totalement effacé en Egypte comme si le Nil l'avait rejeté sur la Mer d'Egée. Il n'y a aujourd'hui, en effet, à ma connaissance, qu'une seule église copte anciennement dédiée à Saint Ménas, au nord de Minia, réputée pourtant comme miraculeuse.

Dans l'étude des variétés des ampoules, nous suivrons l'ordre de M. Dutilh, qui a eu soin de donner le diamètre de chaque spécimen.

N° 1. Diam. $0^{m},06$.

Avers. Au centre d'un chapelet.



D'après M. Dutilh ces lettres expriment un acte de foi à la divinité de Jésus-Christ et par conséquent à son éternité. Nous pensons qu'on rendrait mieux le sens en disant qu'elles symbolisent l'éternité de Jésus et par conséquent sa divinité. Pourtant c'est le contraire qui arrive puisque A et ω symbolisent « le commencement et la fin » et nullement ce qui est éternel et qui par cela même n'a ni commencement ni fin. (Sur les lettres A et ω voir *Dict. d'Arch. Chrét.* de Cabrol, Paris). Ces symboles se rencontrent assez tôt en Egypte (v. Ἑλλήνιον, *Bull. Soc. Scient. Grec. du Caire*, n° 4, p. 226, Insc. et fig. 11) avant le commencement du ve siècle c'est-à-dire avant leur apparition à Rome d'après Rossi. Cela s'explique, croyons-nous, par l'origine égyptienne de la croix et de ses dépendances.

Dans la collection Rostovitz on voit aussi deux rondelles en verre vert foncé: le revers de la première est absolument le même que celui de cette ampoule ; au milieu d'un chapelet une croix et les lettres A et ω ; chez l'autre le chapelet entoure une croix copte. Ce cercle des grains très souvent rencontré sur des monnaies et entourant des figures chrétiennes, ne peut pas être dépourvu de quelque symbolisme. Il ne serait pas impossible qu'il ait été l'origine du chapelet des moines.

Revers. Dans un même encadrement

M. D. caractérise cette disposition de subterfuge des chrétiens persécutés. Mais ce sont, comme les lettres A et ω et la croix, de fort

anciennes expressions païennes évangélisées. On a profité de la coïncidence de ω pour en faire un gracieux arrangement, Nous avons un grand nombre de jeux pareils, surtout aux premiers temps bysantins, fabriqués quelquefois par des empereurs. Tels les quatre Θ, (Θεοῦ, Θέα, Θεῖον, Θαῦμα, = Figure de Dieu, divin miracle) qu'on voit aux quatre extrémités de Sainte Véronique.

D'ailleurs la croix figure sur l'avers.

N° 2. Diam. 0m,06.

Avers. Au milieu du chapelet, Saint Ménas en costume de légionnaire, la tête nue, et à cheval, ce qui rend très rare ce spécimen, comme l'observe M.D. Ce qui est caractéristique de l'idée fixe qui présidait à ces représentations, ce sont les bras ouverts du cavalier, puisque le cheval est en marche. Mais il ne faut pas en conclure que c'est l'attitude de la prière, comme pense M. D. C'est une imitation du crucifiement devenu le symbole du martyr. Tertullien décrit cette attitude parmi celles de la liturgie (*C.I.L.*, t. VIII, n° 2009-13) et Saint Augustin en parle souvent (Sermons). On la voit aussi figurer (fig. 1) sur l'épitaphe de Quoduldens. Mais il ne faut pas croire que les anciens chrétiens faisant leurs prières prenaient cette attitude. Comme Saint Georges et Saint Démétrius, Saint Ménas est à cheval. On pourrait l'expliquer par ce fait qu'ils étaient d'après leurs légendes, des militaires. Nous pensons toutefois que ce mode de représentation a une origine païenne, peut-être gnostique, car nous avons des talismans salomoniens, sur lesquels on voit l'ange Araaf à cheval, la tête nimbée, tuer la diablesse, d'une lance crucifère, tels que si la figure n'avait pas d'inscription, tout le monde le prendrait pour un Saint Georges. Sur d'autres on voit un héros analogue avec la différence que l'auréole y est remplacée par la couronne royale dentelée et l'inscription rapporte... Salomon, (fig.2). Qu'on ne nous objecte pas que les ampoules n'étaient pas des phylactères. Théodore de Cyr peu antérieur à Saint Ménas, assure avoir entendu l'esprit malin lui adresser cette apostrophe «Sois convaincu que je t'aurais déjà anéanti si je ne te savais sous la protection d'un groupe de martyrs». Théodore comprit facilement que ces protecteurs n'étaient autres que les ampoules (*Dic. Ant. Chret.* W. Smith and Chectham ; Blomfield, *Saint Ménas d'Alexandrie*) Leur aplatissement même démontre qu'elles étaient portées sur la poitrine comme ἐγκόλπια ou vade-mecum. M. Paul Perdrizet (*Rev. Et.*

Gr. t. XVI, n°s 68-69, p. 51) pense que les Egyptiens ont pris l'idée de figurer à cheval leurs dieux et leurs saints nationaux aux Anatoliens et aux Thraces. Il ajoute que cette influence des religions thraco-anatoliennes en Egypte se conçoit mieux depuis la découverte à Fayoum d'un sanctuaire ptolémaïque du Dieu Thrace Héron, le Θεὸς σώζων, Θεὸς ἥρως ou Ἥρων, et il ajoute que peut-être même la découverte d'un Horus à cheval n'est pas étrangère à cette manière de voir. Sans contester l'origine de la représentation équestre des héros, nous remarquons qu'en ce qui concerne Horus, l'ouvrage *De Isis et Osiris* en rapporte la légende « τὸν Ὄσιριν ἐρέσθαι τί χρησιμώτερον οἴεται ζῷον εἰς μάχην ἐξιοῦσι· τοῦ Ὥρου ἵππον εἰπόντος, ἐπιθαυμάσαι καὶ διαπορῆσαι, πῶς οὐ λέοντα μᾶλλον ἀλλ' ἵππον. Εἰπεῖν οὖν τὸν Ὥρον, ὡς λέων μὲν ὠφέλιμον ἐπιδεομένῳ βοηθείας, ἵππος δὲ φεύγοντα διασπᾶσαι καὶ καταναλῶσαι τὸν πολέμιον» (Osiris ayant demandé à Horus quel animal doit préférer le guerrier marchant au combat, celui-ci se déclara pour le cheval. Osiris a été étonné de ce qu'il ne préféra par le lion, «car, répondit Horus, le lion est bon pour celui qui a besoin de secours, tandis que le cheval est propre à mettre la confusion aux rangs ennemis et à tailler les adversaires ». Ce passage sans être en opposition à l'opinion de M. Perdrizet, montre qu'une autre légende avait cours chez les anciens et que l'authenticité du travail n'est pas douteuse. M. Leclerq donne, d'après Rossi (fig. 3), une variété analogue avec la différence que le cavalier est à droite (Michon, *Mélanges G. B. Rossi*, p. 189 ; Schultze, *Archaologie der altchristlichen Kunst*, p. 302, Munchen 1895, *Dict. d'Archéol. Chrét.*, p. 1729); M. Michon y vit Saint Georges, car il ne connait pas comme cavalier Saint Ménas. Mais comme nous le constatons dans le récit de ses miracles racontés par Timothée, Saint Ménas se présente toujours καβαλλάριος μετὰ πλήθους πολλοῦ cavalier à grande escorte et παραγίνεται ἔφιππος il arrive à cheval. (Manuscr. Bibl. École Evangél. de Smyrne).

Revers. En trois lignes τοῦ ἁγίου Νηνᾶ, M. D. objecte que «deux conjectures pourraient être admises sur l'orthographe erronée de ce nom (Νηνᾶ au lieu de Μηνᾶ) 1° La nécessité pour les premiers chrétiens de masquer, pour donner le change, les objets de leur culte ; 2° ou bien le désir de mettre les fidèles en garde contre les imitations ». J'avoue que la portée de ces deux arguments m'échappe. Si l'ampoule était une preuve de culpabilité, l'erreur orthographique ne

pourrait pas sauver le possesseur, puisqu'il y a le mot ἁγίου (saint). Encore c'est l'erreur la plus naturelle et la mieux justifiée de toutes les erreurs qu'on rencontre, non seulement sur d'autres ampoules mais sur des inscriptions chrétiennes funéraires dont les propriétaires morts n'avaient plus rien à craindre, (v. Ἑλληνιον, *l. c.*, p. 223, insc. et fig. 13). On en constate d'ailleurs sur les écriteaux en lettres d'or de grands magasins du Caire.

N°s 3 et 4. Diam. 0^m^,115.

Avers. Au milieu d'une couronne de lauriers Saint Ménas, nimbé, les bras ouverts. Des deux côtés de la tête : ὁ ἅγιος Μηνᾶς et les pieds au milieu de deux chameaux. Sous les pieds une croix. Le nœud de la couronne et une croix double. M. D. rappelle justement que le saint au milieu des deux chameaux rappelle la légende suivant laquelle l'église de Saint Ménas fut érigée sur l'emplacement où les chameaux portant les restes du Saint s'agenouillèrent, après s'être arrêtés pour permettre de les enlever. Toutefois nous pensons que cela n'explique pas pourquoi on n'en rencontre jamais un, mais constamment deux, et que le fait seul du transport par des chameaux ne suffit pas à justifier la consécration de ces animaux à Saint Ménas. Ajoutons que les chameaux s'arrêtèrent de leur propre volonté, ce qui a été considéré par la légende comme l'impression de la volonté du Saint d'être enterré là, et d'après le manuscrit arabe traduit par Quatremère on voyait dans la fameuse Eglise la statue du Saint avec les deux chameaux jusqu'après le xe siècle. Ceci est confirmé par une pyxide du Musée Britannique sur laquelle le sanctuaire est représenté (fig. 4, 5). M. Blomfield en donne le passage relatif de l'auteur arabe, mais avec quelques variantes, peut-être parce qu'il l'a traduite de la traduction anglaise de M. Butcher (*Hist. de l'Eglise*, v. I, p. 129). La tradition rapportée par M. D. au sujet de deux chameaux nous a été conservée par Tillemont (*Mém.* t. V, p. 758). Blant la retrouva dans un manuscrit latin qui ne mentionne qu'un chameau (*Sarcoph. d'Arles*, Paris 1878, p. XII). Mais M. Leclerq a été plus heureux en découvrant l'original grec auquel emprunta Tillemont (Bibl. Nat. Paris, fonds gr. 1020, fol. 140). Quelques auteurs ont pris les chameaux pour des dauphins, à cause de la mauvaise exécution et plus encore à cause de la mauvaise conservation des pièces. Heureusement qu'on a eu soin de mettre quelquefois en regard les figures qui constatent leur erreur.

M. Gayet dans son « Art copte » ne voit dans les chameaux que des dragons, des serpents, etc., et ce qui est étonnant, il attribue toutes ces ampoules à Saint Georges, malgré le nom de Saint Ménas lisible même sur les figures de son ouvrage, et les considère comme des antiquités coptes malgré les inscriptions en grec très correctes. S. Birch y voyait Harpocrate, c'est-à-dire Horus-enfant tenant par la queue deux animaux malfaisants (*Archäologische Zeitung*, 1852, p. 223), tel que ce dieu égyptien est représenté sur les stèles ptolémaïques bien connues, et si heureusement rapprochées par Néroutsos (*Anc. Alex.*, p. 49, *Revue Archéol.* 1844, t. I., p. 405), à Jésus marchant sur un lion et un lézard (Psaume XC). De Rossi (*Bull. di arch. crist.*, 1869, p. 32) y vit d'abord Daniel dans la fosse aux lions, mais une pièce du Musée de Florence lui donna l'occasion d'en donner l'identification définitive.

Revers. Même disposition. M. D. voit justement dans l'auréole qui entoure la tête, la sainteté du soldat, et la couronne de lauriers qui sert de cadre, son martyr. Toutefois la même couronne se retrouve sur des lampes païennes et juives. Quant à l'auréole qui imite sans doute le disque solaire c'est plus précisément le symbole de la gloire : qu'il me soit permis de la rapprocher d'une figure gravée sur le bas de la manche d'une très belle et complète égide de la collection Rostovitz (fig. 6). On y voit un jeune homme debout, sortant d'une fleur de lotus. C'est Horus, bien probablement, mais un Horus dont les lignes n'ont rien de l'égyptien. La tête est nimbée et de la main droite il tient une croix ansée non pas par son anneau mais du bout inférieur. La ressemblance avec les emblèmes de l'iconographie chrétienne est vraiment frappante. A Kom Ombo, dans le relief du péristyle, on voit Sekhet présentant la croix ansée à la bouche du roi pour lui souffler la vie.

N° 5. Diam. 0m, 115.

Avers. Couronne de lauriers. Inscription périphérique εὐλογία τοῦ Καλλινι)κου Ἁγίου Μηνᾶ + (fig. 28). M. D. pense que le titre Καλλίνικος (vainqueur de la bonne cause) se rapporte ou au soldat ou au martyr. Il n'y a pas de doute d'après l'explication que nous en avons donné que c'est à celui-ci qu'il se rapporte. Ce titre rend très bien l'expression « τὸν ἀγῶνα τὸν καλὸν ἠγώνισμαι τὴν πίστιν τετήρηκα τὸν δρόμον τετέλεκα ἤδη ἀπολείπεταί μοι ὁ τῆς δικαιοσύνης στέφανος » (= J'ai combattu

le bon combat, j'ai conservé la foi, j'ai parcouru le chemin, il ne me reste maintenant que la couronne de la justice). Dans le Musée Egyptien il y a une dédicace à Hercule Callinicos et aux autres dieux Ἡρακλεῖ τῷ Καλλινίκῳ καὶ τοῖς ἄλλοις θεοῖς (*Revue des Ét. Gr.*, n° 68, p. 104). L'on comprend aussi que le titre d'origine païenne est entré dans le langage chrétien jusqu'à devenir un nom propre en usage exclusif chez les prêtres grecs, comme Πολύευκτος, Πολύκαρπος, κτλ.

Revers. Même disposition.

N° 6. Diam. 0m,115.

Avers. Saint Ménas comme au n° 3 au milieu de l'inscription périphérique :

ΑΥΗΜΥΟΓΙΑΥΟΤ+ΥΟΙΦΥΚΑΠΟΛΟΥΞ

qu'il faut lire : εὐλογία Κυρίου + τοῦ ἁγίου Μηνᾶ.

M. D. lit cette inscription comme une phrase unique, et il rappelle son explication du désordre de l'écriture. Nous croyons au contraire que ce désordre est précisément une preuve du manque de toute intention. Il se demande encore si Κυρίου serait un titre convenable à un martyr et il renvoie au Dict. des Antiq. Chrét. de l'Abbé Martigny. Il est vrai que depuis longtemps le titre Κυρίου et Κυρίας est réservé aux trois personnes de la Saint Trinité et à la Sainte Vierge. Dans le symbole de la foi il n'est attribué qu'à Jésus et au Saint Esprit, mais jamais à un saint. Pourtant à l'époque gréco-romaine on le donne à Isis et à d'autre dieux de seconde ordre (Κυρία Ἄρτεμις Insc. à Haouran, Cl. Ganneau in *Palest. quart*, 1901, p. 361 et *Bull. Ét Gr.*, 1903, n° 68, p. 103) et, dans des inscriptions grecques, presque toujours aux empereurs (*Bull. Soc. Arch. d'Alex.*, n° 2, p. 39, n° 4, p. 53). Les chrétiens n'auraient jamais attribué à un saint ce titre consacré déjà à Jésus-Christ. Nous constatons au contraire l'expression sur des ampoules analogues à celles de Saint Ménas qui proviennent de Jérusalem, appelées vade-mecum (ἐγκόλπια), sur lesquelles on lit: εὐλογία Κυρίου ἐπ' ἡμᾶς, bénédiction du Seigneur sur nous, εὐλογία Κυρίου τῶν ἁγίων τόπων, bénédiction du Seigneur des Lieux Saints. Nous rencontrons encore l'expression isolée εὐλογία Κυρίου sur un plâtre trouvé à Alexandrie (*Bull. Soc. Arch. d'Alex.* n° 1, p. 46, n° 2, p. 101) de huit centimètres de diamètre et sur un autre légèrement plus petit, qui avaient servi comme bouchons de jarre. Le second porte même une croix grecque inscrite dans une étoile de huit rayons. On

pourrait rapprocher ces vases qui contenaient de l'huile ou du vin à l'usage des temples aux ampoules pharaoniques sur la panse desquelles on lit « vin du temple d'Ammôn » etc., (Musée Ég. du Caire, et collection Rostovitz). L'expression reste encore dans le même sens chez le peuple pour désigner l'abondance dans une maison (en turc *bereket*) et en général le bonheur du foyer. Nous pensons donc que la croix dans l'inscription indique comment il faut lire, c'est-à-dire l'origine de lecture τοῦ ἁγίου Μηνα, indépendamment de εὐλογία Κυρίου (Dieu). D'ailleurs sur un grand nombre des variétés de ces ampoules on ne lit que τοῦ Ἁγίου Μηνᾶ tout simple, et sur d'autres εὐλογία. Mais ce qui définitivement sépare en deux l'inscription c'est la syntaxe, car on ne dirait jamais Κυρίου τοῦ mais τοῦ Κυρίου et encore ἁγίου devait être omis.

N° 7. Fragment supérieur d'une ampoule sur lequel M.D. reconnaît Saint Ménas nimbé, en légionnaire, debout, entre deux bœufs qu'il croit être une allusion du verset d'Isaïe (I, 3). « Le bœuf connait son maître et l'âne l'étable de son seigneur » et M. Blomfield ajoute que peut-être ils représensent les chérubins. Je n'aurais rien à dire ici, si les savants collaborateurs n'avaient pas mis en regard la photographie de la pièce (fig. 7). Or, voici ce que j'écrivais en 1901 sur cette ampoule que j'avais dessiné (Αἰγ. Ἡμερ. 1901, p. 173, fig. 8 . p. 33, *Sur les inconvenances de l'iconographie*). « Cette pièce n'appartient pas à la série de Saint Ménas. Sur l'avers on voit une femme entièrement nue, nimbée, assise, les jambes ouvertes, les mamelles grandes et pendantes ; elle tire d'entre ses jambes un enfant. Des deux côtés deux bœufs avancent la tête. Dans l'iconographie on a l'habitude de représenter des expressions poétiques ou allégoriques de divers tropaire ou hymnes, psaumes, etc., sans aucun égard à leurs sens véritable, mais simplement prises à la lettre. Tel notre cas, où l'on a voulu représenter la naissance du Sauveur. L'évidence des mamelles fait allusion au verset « Heureux le ventre qui t'a soutenue, heureuses les mamelles que tu as tetées». La présence des bœufs, comparable à l'image copiée au cimetière du Saint Sébastien (fig. 8) et publiée par Peraté (*Arch. Chrét.*, p. 160), rappelle la naissance dans l'étable, et l'image entière n'est que la mise en figure du tropaire « νηδύϊ τὸν λόγον ὑπεδέξω » que vous me permettrez de ne pas traduire. En vérité ὑπεδέξω = « tu as recu » se rapporte à l'incarnation, mais l'artiste l'a adopté au moment

de la naissance. On représente aussi bien souvent la phrase qui vient à la suite dans le même tropaire «τὸν πάντα βαστάζοντα ἐβάστασας» (=tu as soutenu celui qui soutient l'univers). On y voit la Sainte Vierge tenant l'enfant Jésus qui à son tour tient dans la main une sphère étoilée. Pourtant ἐβάστασας signifie non pas «tu as tenu dans tes bras» mais « supporté dans ton sein ». Dans le couvent de Saint Sabbas, à Jérusalem, on voit une énorme Sainte Vierge sur le grand mur du narthex. Le ventre y est une ellipse excessivement allongée dans le sens horizontal sur lequel on lit «πλατυτέρα τῶν οὐρανῶν» (= plus large que les cieux), d'après un autre tropaire bien connu. Le Dr Botti décrivant la nécropole d'Anfouchy (*Bull. Soc. Arch. d'Alex.*, n° 4, p. 24-5) rapporte parmi d'autres peintures murales symboliques, tels que navires avec inscriptions, images saintes, croix, etc. « Une femme hideuse, aux seins tombants, le ventre enflé, les jambes écartées, qui est campée dans l'air ». Notre regretté collègue ajoute qu' «on y reconnait bien à ces traits la bonne humeur de la populace de la banlieue d'Alexandrie ». Mais dans un cimetière souterrain, sur des parois funéraires, dans des temps de persécutions, dans un lieu de larmes et de recueillement, de culte d'une religion par elle-même ombrageuse et mélancolique, on doit s'attendre à toute autre qu'à des carricatures amusantes. Nous y voyons au contraire l'image de la Sainte Vierge, analogue à celle qui figure sur notre ampoule. Nous pensons que même si quelque païen avait voulu se moquer du chistianisme, les clients du souterrain ne l'auraient jamais laissé là. Il est vrai que nous avons des carricatures s'adressant aux croyances de la nouvelle religion, analogues à des publications contemporaines. Au Musée de Kircher, à Rome, se trouve déposé le fameux satyre d'Alexaménos représenté en prière (fig. 9) devant un crucifix à tête d'âne, avec l'inscription Ἀλεξάμενος σέβεται Θεὸν. (Publiée pour la première fois par Garucci, *Un crocifisso graffito da mano pagana nella casa dei Cesari sul Palatino* 1856, voir aussi *Dict. Arch. Chrét.* par Cabrol in m. « Accusation contre les chrétiens »). Mais ce travail a été fait dans le *pédagogium* ou la salle des pages du palais, c'est-à-dire dans un lieu éminemment païen, où l'on avait tout intérêt à se montrer anticlrétiens. Les autres murs de cette salle étaient couverts de pareilles carricatures. Tout autres ont été les conditions de la nécropole d'Anfouchy.

Revers. Il manque complètement.

N° 8. Diam. 0m,07.

Avers. Tête à droite, au milieu d'un double chapelet (fig. 10). M. D. ne croit pas qu'il y ait une analogie directe entre cette tête qu'il croit être celle d'un éthiopien et Saint Ménas. Il se demande s'il ne s'agit pas plutôt d'une allégorie à une conversion, ou une allusion à quelque attaché fidèle, ou encore une allusion à un parent éloigné. Il ajoute que ceci semble d'autant plus probable que le n° 15 est orné d'une tête de femme. M. Lecrerq (*Dict. d'Arch. Chrét.*, p. 1728, fig. 450) donne aussi la figure de cette variété qu'il croit rare. D'accord avec M. D., il pense qu'il s'agirait plutôt d'un autre saint dont l'église aurait dû être voisine de son martyrium, par analogie à ce qu'il dit d'une autre variété sur laquelle figurent d'une part Saint Ménas et d'autre part un monogramme qu'il prend pour celui de Saint Pierre d'Alexandrie, (v. ci-après n° 36, fig. 20).

Nous pensons qu'il s'agit de Saint Ménas, car si l'on avait voulu représenter une autre personne on l'aurait écrit, comme nous le constatons sur le n° 36 où on lit « Saint Ménas » et autour d'une femme *Sainte Théela.* La tête a été prise pour éthiopienne à cause de l'exécution du relief qui est en grains et en lignes granuliformes. Mais cette manière de dessiner n'est pas rare ; sur des terres cuites, et surtout sur des lampes et des ampoules, on trouve figurer des oiseaux, des fleurs, etc., exécutés de même. D'ailleurs sur quelques variétés portant Saint Ménas debout, sa physionomie est franchement éthiopienne (v. n° 5).

Nous croyons qu'on ne doit pas chercher des types ethnologiques et des détails physiognomoniques dans des objets aussi grossiers. Mais il suffit de se rappeler que le culte de ce saint a été fort répandu dans le monde chrétien du ve siècle, et que la fabrication de ses ampoules a dû occuper aussi des potiers éthiopiens à Alexandrie qui, inconsciemment exécutaient leur conception nationale de la figure humaine.

Revers. En quatre lignes Εὐλογία τοῦ Ἁγίου Μηνᾶ.

N°s 9 et 10. Diam. 0m,06.

Avers. Le Saint dans l'attitude ordinaire, debout. Ne manquons pas d'observer qu'il y est représenté enfant, ne portant qu'une longue chemise flottante. Il tient de chaque main une palme. M. D. observe justement que la palme est la glorification du martyre et il rappelle le passage de l'Apocalypse « sois fidèle jusqu'à la mort et je te donne-

rais la couronne de la vie » (II, 10) auquel il fait remonter l'origine de ce symbolisme. Nous pensons que le passage a été inspiré par l'habitude des jeux païens, et même que le symbolisme original a été déplacé un peu chez les premiers chrétiens. La palme donnée à ceux qui arrivaient les premiers au bout de la course (du dromos) devint sur les tombeaux chrétiens l'emblème de ceux qui arrivaient fidèles au bout de leur course terrestre (Ἑλλήνιον, fasc. 4, p. 223, fig. 13, *Bull. Soc. Arch. d'Alex.*, n° 1, p. 48, XXXVI, n° 2, p. 11). Comme ornement, sans aucun sens, on la voit aussi sur des lampes ordinaires parce qu'elle se prête à des motifs de décoration très gracieux. Remarquons encore que dans le passage de l'Apocalypse il est question de couronne et non pas de rameaux. Encore ceux-ci avaient déjà orné les triomphes de David, des juges dans l'Ancien testament, avant de figurer dans le Nouveau et l'Apocalypse.

Revers. Dans une couronne de lauriers « τοῦ Ἁγίου Μηνᾶ » autour d'une double croix en creux et en relief.

N° 11. Diam. 0m,06.

Avers. Saint Ménas debout, en costume de légionnaire, la tête nue, les bras ouverts et des deux côté de la tête une croix. Aux pieds les chameaux.

Revers. La même disposition.

N° 12. Diam. 0m,06.

Sur les deux faces la même disposition que ci-dessus, mais le pourtour au lieu d'être de deux lignes circulaires présente un chapelet.

N° 13. Diam. 0m,055.

Avers. Oiseau au milieu d'un chapelet (fig. 11*a*); il a le bec du côté du pied. M.D. pense qu'il représente ou un paon, symbole de l'immortalité, ou un phénix, symbole de la résurrection « becquetant quelque chose qu'il est difficile de déterminer ». Pour nous c'est un pélican se blessant lui-même. Cet oiseau autrefois très commun en Egypte, était appelé par les paysans « le chameau de la rivière» à cause de la grande quantité d'eau que peut contenir sa poche gutturale. Les grecs l'appelaient « pelican blanc » ou « onocrotale » parce que sa voix a été comparée au braiment de l'âne (*Zoologie Classique*, F. A. Pouchet, Paris 1841, t. I, p. 479). La mère nourrit ses petits avec les aliments qu'elle porte dans sa poche, et qui, dans cette cavité, ont déjà subi un commencement de macération; elle les dégorge en prenant cette

observateurs superficiels que la femelle du pélican se déchirait les flancs pour nourrir ses petits. Cette singulière idée s'est même profondément enracinée parmi le peuple. Or, un tropaire chanté le vendredi saint par les grecs dit « ὥσπερ πελεκάν τετρωμένος τὴν Πλευράν σου, Λόγε, σοὺς θανόντας παῖδας ἐζώωσας ἐπιστάξας ζωτικοὺς αὐτοῖς κρουνούς» = (Comme un pélican, que tu as eu blessé ton flanc, ô Verbe, tu vivifias tes enfants morts, en les arrosant de gouttes qui donnent la vie). De même les latins chantent chaque dimanche « Pie pelicane Jésus Domine, etc.). (Hymne Adorote devote, Fête du Saint Sacrement). L'idée dominante dans la sainte eucharistie a donné lieu chez les premiers chrétiens et chez les grecs et les latins d'aujourd'hui à de très curieuses figures. J'ai vu à Jérusalem une grande image sainte représentant un calice d'or d'où sortait un Christ ; un autre calice était rempli des membres d'un corps humain massacré et ensanglanté, tous les deux symbolisant la sainte eucharistie (fig. 12). Pour revenir à notre pélican, nous dirons qu'il symbolise le sacrifice du Rédempteur. Dans la collection Fouquet il y a un sceau d'hostie sur lequel le pélican se blesse le flanc (fig. 11*b*).(Gayet, *L'art copte*, p. 88).

Revers. Corbeille pleine de pains, au milieu de l'inscription ΕΥΛCΤΟΥΑΓΙΟΥΜΗΝΑ.Je suis étonné que M.D. passe sur cette représentation très intéressante. La corbeille pleine de pains (fig. 13) contenant un verre de vin symbolise, comme le pélican sur l'avers, la sainte eucharistie. C'est le pain béni. Saint Jérome dit que « personne n'est si riche que celui qui porte le corps *du Christ dans une corbeille* et son sang dans un verre ». Le poisson et le pain symbolisent le corps du Sauveur et se rencontrent très souvent sur les parois des catacombes. Dans la crypte de Lucinus (Peraté, *Arch. Chrét.* p. 98, 139) on voit une corbeille pleine de pains qui flotte sur la mer, portée par un poisson. La corbeille ressemble (fig. 14) absolument à celle de notre ampoule. Dans une autre image on voit une longue série des mêmes corbeilles et ce qui est remarquable c'est que partout elles ont absolument la même forme. La corbeille sur le poisson symbolise l'Église, comme nous verrons dans la suite un vaisseau sur un poisson, tandis que seule elle symbolise Jésus Christ. Ce déplacement d'allégorie peut être expliqué, croyons-nous, si on se rapporte au passage de Paul (Ephés. I, 22, 23) « Dieu a établi Jésus le chef de l'Église qui est son *corps* ». Néroutsos décrivant (*Anc. Alex.*, p. 43, 44) une cha-

pelle près de Carmouz d'Alexandrie, disparue déjà, rapporte entre autres, une fresque représentant plusieurs personnages de l'Évangile et des enfants assis autour des corbeilles remplies de « panes décussati ». Sur leurs têtes il y avait l'inscription « παιδία τὰς εὐλογίας τοῦ ΧΥ ἐσθίοντες = Enfants mangeant les eulogies du Christ ». Wescher dès 1865 en donna la description, et Peraté reproduit (*Archéol. Chrét.*, p. 150, fig. 118) les restes de ce fresque ainsi que M. Cabrol dans son *Dict. d'Archéol. Chrét.*, (in. m. Alexandrie).

Qu'il nous soit permis de faire remarquer deux choses : le mot παιδία (enfants) n'existe pas dans les deux figures de Peraté et de Cabrol, qui pourtant avec Néroutsos écrivent ἐσθίοντες en masculin pluriel au lieu de ἐσθίοντα pour être d'accord avec παιδία. Il est vrai qu'il serait plus facile de se tromper d'une syllabe que d'ajouter un mot entier. Mais les restes de la figure au-dessus de cette inscription, à la place d'enfants, montrent une femme nue, telle qu'on en voit aussi à l'extrémité du fresque. Ces deux observations laissent intactes le symbolisme de l'inscription mais elles prouvent la valeur réelle de la photographie.

N° 14. Diam. $0^{m},15$.

Avers. Au milieu d'un chapelet, une tête (fig. 16) que M. D. considère comme une tête de femme. Pour nous c'est Saint Ménas lui-même. Il n'y a aucune raison d'y mettre une tête de femme, car si c'était une sainte on le dirait par une inscription ; on lui aurait jeté un voile sur la tête. Je ne connais aucune figure féminine des catacombes ou d'autres images saintes à tête nue. Sur les pyxides de Saint Ménas, du British Museum, on voit des femmes; aucune ne figure la tête nue. Aux premiers siècles du christianisme il était absolument défendu de se découvrir la tête. Saint Paul y insiste longuement (I, Corinth. XI): « Toute femme qui prie sans avoir la tête couverte déshonore son chef (mari) car c'est la même chose que si elle était rasée. Que si la femme n'a point la tête couverte, qu'elle se coupe aussi les cheveux. Mais s'il n'est pas honnête à une femme d'avoir les cheveux coupés ou d'être rasée, elle doit donc l'avoir couverte ». Cette idée juive persiste encore chez les musulmans et les autres peuples orientaux, chez qui la femme doit avoir le sommet de la tête soigneusement couvert. Le profil de notre ampoule, en trois quarts, la chevelure abondante et ondulée, le regard tourné en bas, paraissent plutôt l'œuvre d'un sculp-partie sur sa poitrine, et comme en exécutant cet acte elle tache parfois

cette région avec le sang des animaux qu'elle offre à sa progéniture, il n'en a pas fallu davantage pour que l'imagination fit croire aux teur de talent que l'ouvrage d'un grossier potier. Le Saint parait très jeune mais nous avons d'autres ampoules où il figure comme un enfant, vêtu seulement d'une chemise, entre les deux chameaux qui assurent son identité. D'un autre côté, on peut apercevoir sur cette figure l'effort du potier à la rendre la plus belle possible ; et cette tendance trouve application dans une phrase du Martyre de Saint Ménas : « Αὐτὸς δὲ τοῦ καταλόγου τῶν Ρουτιλλιανῶν ἀφηγούμενος, ψυχῆς παραστήματι, μεγέθει τε καὶ κάλλει καὶ πᾶσιν ἄλλοις οἷς ὥρα σώματος καὶ γεναιότης χαρακτηρίζεσθαι πέφυκε..... » (Analecta Bolandiana, t. III, 1884, p. 258, ex codice Leidensi).

Revers. Saint Ménas debout avec les deux croix en haut et les deux chameaux en bas.

N° 15. Diam. 0m,055.

Avers. Serf symbolisant l'âme qui a soif de l'eau que Jésus promet à la Samaritaine ou du baptême comme disent Rossi et M. Dutilh. L'allégorie se trouve d'ailleurs dans l'Apocalypse (XXII, 17). «Celui qui a soif vienne aussi et que celui qui voudra de l'eau vive en prenne gratuitement ».

Revers. Un pot à fleurs. D'après M. Dutilh il symbolise le paradis. C'est bien probable. Mais les passages auxquels il renvoie n'en disent rien directement. (Epître aux Romains, IX, 21, et à Timothé II, 20). Pour cela M. D. considère le pot comme le corps humain, d'après ces deux passages, et pour les fleurs il a recours à l'étymologie du mot *paradis* qui signifie *le jardin.* « C'est le mot *paradis*, ajoute-t-il, qui a naturellement amené les artistes à décorer comme un jardin délicieux les cimetières ou les cryptes où reposaient les restes vénérés des martyres et même des simples fidèles, afin d'exprimer la gloire céleste dont ils jouissent ». Qu'il nous soit permis d'observer que les deux versets des épîtres mentionnés parlent des « vaisseaux » d'une maison, nécessaires pour des besoins honorables et d'autres pour des besoins vils, sans aucune allusion aux fleurs. Quant aux cimetières des premiers chrétiens, je ne sache pas qu'il y ait des renseignements sur leur transformation en jardins délicieux, encore moins pour les cryptes ; encore nous paraît-il difficile de combiner les deux passages et de voir dans ce pot à fleurs, l'homme récompensé au paradis. Il

paraît néanmoins probable qu'il ne s'agit pas d'un simple ornement dépourvu d'allégorie, car dans la collection Rostovitz il y a une lampe très belle, ronde, sans anses, représentant au sommet un vase ornementé à deux anses, du milieu duquel s'élancent et retombent deux branches de vigne garnies de feuilles et de grappes de raisin. Cette disposition est évidemment une combinaison du vase et de la vigne qui ne prospère pas dans le pot et par conséquence la figure n'a pas été copiée de la nature ; s'il s'agissait d'un ornement on se contenterait de dessiner une branche, plus ou moins élégamment contournée, comme on en figure souvent dans des fresques des catacombes. Quant à la vigne comme symbole, Jésus même a dit : « Moi je suis la véritable vigne ». D'autre part Fl. Joseph nous apprend qu'Aristobule pour apaiser Pompée lui envoya à Damas une vigne en or de 500 talents évidemment tirée du trésor du Temple d'où il ôta plusieurs objets précieux et de grandes sommes pour gagner Scaurus et Hyrcane, (Bell. Jud. Saulcy *Hérode*, p. 23). Mais ici nous avons des branches de laurier. Or, nous hasarderons une autre explication de cette figure de l'ampoule : on connait le λέβης, vase large, métallique, dont parle Homère, et qui dans la suite servit d'urne pour recevoir les cendres des morts comme l'atteste Sophocle chez Athénée. Virgile nous apprend qu'il servait ensuite de récompense aux jeux, et alors on y plantait la branche de lauriers (Virg. Aen. v. 266). La figure 17 montre un tel λέβης sur lequel on lit πύθια ou « jeux phythiques » qui continuèrent jusqu'à 394 ap. Jésus-Christ et que vingt-quatre villes de l'Asie Mineure célébraient. Or, je pense que cette figure, antérieure à la cessation de ces jeux, se trouve avoir un rapport extérieur et intérieur étroit avec notre pot à fleurs pour accepter que l'une ait donné l'origine à l'autre.

N° 16. Diam. 0m,05.

Avers. Croix garnies de pointes et flanquées, d'après M.D., de quatre flèches ou fer de lance. Nous préférons y voir la lance qui perça le côté de Jésus, se croiser avec le roseau qui portait l'éponge remplie de vinaigre qu'on présenta à la bouche du Crucifié (Jean XIX, 29, 34).

Revers. En quatre lignes horizontales :

Ε(ὑλο)ΓΙΑ (τοῦ Ἁγ)ΙΟΥ (Μη)ΝΑ ΜΑΡΤ(υρος)

Un trou produit au milieu de la panse enleva les parties entre parenthèses.

N° 17. Diam, $0^m,55$.

Avers. Saint Ménas debout, en légionnaire, les bras ouverts.

Revers. Εὐλογία en deux lignes.

N° 18. Diam. 0^m05.

Avers. Corolle crucifère.

Revers. En trois lignes τοῦ ἁγίου Μηνᾶ (fig. 18). M. D. lit l'inscription complète et voit sur une quatrième ligne, entre deux croix, un N sur qui il ne dit rien. Mais d'après notre premier dessin et la photographie du Bulletin, N ayant été oublié le potier mit après A le signe de la suite ÷ et la lettre oubliée sur la troisième ligne. Cette correction prouve que les autres fautes qu'on voit si souvent dans les inscriptions des ampoules ne sont pas préméditées mais elles sont dûes tout simplement à l'ignorance des potiers. Cette ampoule est encore intéressante par sa forme. C'est un cylindre dont les deux bases forment les faces et la surface latérale porte les traces de deux anses et de l'ouverture.

N° 19. Diam. $0^m,06$.

Avers. Fleur crucifère.

Revers. Semblable à celui du numéro précédent.

N° 20. Diam. $0^m,06$.

Avers. En trois lignes horizontales rétrogrades :

+ϽIϤΛΧΛΠοΛΥϨ

c'est-à-dire εὐλογία χάρις.

Cette inscription est unique et importante comme nous le verrons dans la suite.

Revers. « τοῦ ἁγίου Μηνᾶ ».

N° 21. Diam. $0^m,05$.

Avers. Saint Ménas en légionnaire et debout.

Revers. Navire. Sur l'aplustre croix. Dans l'eau quatre poissons. M. D. rappelle fort à propos le passage de Saint Augustin cité par Néarder « Naviculum istam ecclesiam cogitate turbulentium mare seculum ». Le vaisseau symbolise l'Église qui, appuyée sur le poisson (Ι(ησοῦς) Χ(ριστός) Θ(εοῦ) Υ(ἱός) Σ(ωτήρ) ἰχθὺς en grec, mot formé par les initiales de l'expression en grec « Jésus Christ fils de Dieu Sauveur », traverse sans crainte la mer orageuse. Mais un seul passage de Clément d'Alexandrie (*Pédagogue*, III, 13, édit. Haney, Oxonia) donne des renseignements plus claires sur les symbolismes ; c'est celui auquel

nous a renvoyé M. Parcas à l'appui de sa lecture et de son explication de l'inscription presque indéchiffrable de Gabbari. Ajoutons même que cette inscription suppose une navire crucifère et sous ce rapport elle convenait plutôt au vaisseau de l'ampoule qu'à celui de la fresque de Gabbari. En effet l'inscription portait πυγίζω ἅλα πάνυ ταχεῖα ἀμαχήτῳ σταυρῷ. Θεοδρόμον νικᾷ τις ποτέ ; οὐδέποτε ! (Je frappe la mer très vite par la croix invincible. Pourrait-on jamais vaincre celui qui est sous la protection de Dieu ? Jamais de la vie ! » v. *Bull. Inst. Eg.*, 12 janvier 1902. Prof. G. Arvanitakis « Sur quelques inscriptions grecques inédites » n° VIII et *Bull. Soc. Archéol. d'Alex.*, n° 4).

N° 22. Diam. 0m,06.

Sur les deux faces Saint Ménas debout, en légionnaire, les bras ouverts, entre les chameaux.

N° 23. Diam. 0m,05.

Avers. Saint Ménas, comme ci-dessus.

Revers. Croix au milieu d'une couronne.

N° 24. Diam. 0m,015.

Avers. Saint Ménas comme ci-dessus, au milieu d'un chapelet.

Revers. Au milieu d'une couronne de laurier εὐλογία τοῦ Ἀώου ΜΗΔΔ. Je n'avais pas vu cette variété et je ne peux rien distinguer sur la photographie du Bulletin. Toutefois il me paraît difficile de croire, comme le fait M. D., que le potier mit ω à la place de Γ|. Je préfère croire qu'il a omis la lettre Ρ se proposant d'écrire Ἀώρου, « mort à la fleur de l'âge ». On rencontre ce qualificatif très souvent sur les inscriptions funéraires païennes et chrétiennes. D'ailleurs sur les nos 9, 10 et 15, Saint Ménas est représenté manifestement très jeune pour ne pas parler d'autres variétés sur lesquelles on ne peut pas se prononcer. Que le potier a été distrait, cela se prouve encore par les deux Δ qu'il mit à la place d'un Λ. Nous avons vu encore des omissions des permutations et des renversements de lettres, mais pas de substitutions d'une lettre par une autre. Pour M. D. cette erreur est encore un subterfuge. (v. n° 2).

N° 25. Diam. 0m,065.

Avers. Saint Ménas comme à l'ordinaire.

Revers. Étoile que M. D. explique comme l'emblème de l'autorité que Jésus a obtenu de son père sur la terre et les cieux. Je ne contesterai point cette explication du savant numismate, mais je me permets

d'observer que l'étoile a servi, de tout temps et chez tous les peuples, de symbole. Dans le cimetière de Pracille à Rome figure une étoile, et on pourrait se rappeler les deux versets d'Isaïe, précisément dans le chapitre que les exégètes considèrent traiter de l'accroissement de l'Eglise et décrivent mystiquement ses biens spirituels. « Tu n'auras plus de soleil pour la lumière du jour et la lumière de la lune ne t'éclairera plus ; mais l'Éternel sera pour toi une lumière perpétuelle. Ton soleil ne se couchera plus...» Ce passage s'adapte fort bien aux chrétiens morts, pour qui les deux astres matériels du jour, et de la nuit s'éteignent définitivement à l'horizon de leur tombeau, mais pour qui luira éternellement la face de Dieu. Pour nous, moins poétiques et qui cherchons dans la nature et les nécessités de la vie matérielle l'origine de toute philosophie, si l'étoile devint le symbole de l'espérance, le guide et l'éclaireur éternel d'outretombe, elle le doit à l'étoile polaire, au groupe de la Pléiade, à Sirius et Arcture dont les apparitions réglaient non seulement les voyages et les récoltes mais encore leur avenir. (G. Arvanitakis, « Cadran zodiacal » *Bull. Inst. Eg.* nov. 1902).

N° 26. Diam. 0m,06.

Avers. Saint Ménas comme à l'ordinaire.

Revers. Étoile dans un chapelet. Entre ses rayons en haut A et ω

Nos 27 et 28. Diam. 0m,06.

Des deux côtés Saint Ménas comme à l'ordinaire.

N° 29. Diam. 0m,06.

Avers. En trois lignes Ἁγίου Μηνᾶ εὐλογία. Ordinairement εὐλογία précède le nom du Saint, (fig. 27).

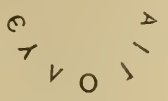
N° 30. Diam. 0m,06.

Avers. Saint Ménas comme à l'ordinaire avec les deux croix de deux côtés de la tête.

Revers. Croix autour Μηνᾶ τοῦ Ἁγίου. Je n'ai pas vu la pièce, mais comme M. D. dit que l'inscription était périphérique, je pense qu'il fallait commencer la lecture par Τοῦ (v. revers des nos 19, 21). Kraus s'est trompé encore plus en lisant Μηνάτου Ἁγίου, comme si le nominatif était Μηνᾶτος (Horac Belgicæ in *Jahrbucher des Vereins in Pheinlande*, 1871, p. 247) et cette lecture est rapportée par M. Leclerq comme une nouvelle variété (*Dict. Arch. Chrét.*, p. 1726, note 16). Tel

est, nous pensons, le cas pour une autre variante citée par ce dernier savant d'après Rossi (*Mélanges* p. 193).

ΛΥƎ⅃IA qui devait être lue :



Le renversement de Γ s'est déjà rencontré au n° 6 ci-dessus.

N°s 31, 32.

Ce sont deux variétés (fig. 19 et 20) mentionnées par Néroutsos dans le Bulletin de l'Institut. (1875, p. 188). Cette fois elles sont de section horizontale circulaire, les autres variétés étant aplaties. La panse en est cylindrique, à base inférieure hémisphérique et conique en haut, à deux anses et goulot large. Il paraît qu'elles étaient placées renversées, car les anses s'élèvent jusqu'au niveau de la bouche, les inscriptions y sont renversées sur la panse, et leurs base entièrement sphérique. Néroutsos n'en donne pas la description, mais par les deux figures qu'il met en regard, on voit qu'il ne s'agit pas des deux faces d'une même pièce, mais bien de deux variétés distinctes puisque le méridien de l'une ne correspond pas avec celui de l'autre.

Sur l'une on lit εὐλογία sur la calotte, τοῦ ἁγί sur la panse et la suite ου Μηνᾶ sur la partie conique qui unit celle-ci au goulot, sur lequel on lit μάρτυρος.

Sur l'autre figure une croix romboïde composée des rayons et au milieu de celle-ci le *chrismon* ou monogramme du Christ, qui figure deux siècles avant le Sauveur sur les monnaies ptolémaïques (I. Σβορώνου. Τὰ νομίσματα τοῦ Κράτους τῶν Πτολεμαίων, t. I, p. σμβ !).

N°s 33, 34.

Deux dernières variétés viennent d'être publiées par M. Leclerq dans le *Dict. d'Archéol. Chrét.* qui est en cours de publication, (fasc. IV, m. Alexandrie, p. 45, fig. 1112). Sur l'avers de la première on voit le Saint au milieu de deux chameaux. Sur le revers, dans une couronne de branches et de feuilles élégamment contournées, un monogramme que l'auteur de l'article attribue à Saint Pierre d'Alexandrie (fig. 21) ce qui, ajouté à l'absence de toute inscription, rend unique la pièce. L'auteur justifie sa lecture par le passage suivant d'Epiphane (*Epiphanii monachi et presbyteri édita et inedita*, édit. Dressel, p. 5). « Saint Pierre est le dernier des martyria, et à une distance de neuf

mille à l'ouest d'Alexandrie se trouve Saint Ménas ». Une intelligence superficielle de ce passage a fait croire que les deux martyria se trouvaient à côté l'un de l'autre, ce qui expliquerait la coexistence du monogramme de l'un, avec la figure de l'autre sur la même pièce. Mais le passage dit que le martyrium de Pierre était le *dernier*, donc il n'y en avait aucun après lui, et Saint Ménas n'a pas été l'avant-dernier. Au contraire : Épiphane pour montrer que Saint Ménas était loin de de Saint Pierre, change de direction et donne de celui-là les coordonnées polaires du premier, c'est-à-dire l'orientation et la distance. Mais même le voisinage ne justifie pas la coexistence des deux figures. Nous préférons donc lire dans le monogramme le nom de Timothée. Les éléments nécessaires s'y trouvent évidents, le V au-dessus de l'horizontale du T ou Π est le milieu de M, tandis que dans le nom de Pierre il n'a aucune place. Le pied droit de Π ne touche pas l'horizontale, précisément pour montrer que ce n'est pas un Π mais un T et I. Mais ce qui justifie notre lecture c'est que le monogramme doit être celui de l'autorité ecclésiastique, et même de l'évêque vivant. Nous savons que Timothée Aelure ou Biskaïa, patriarche d'Alexandrie, a vu le point culminant du culte de Saint Ménas, qu'il acheva l'Église de ce Saint commencée par Arcadius, qu'il laissa un long ouvrage sur la vie et les miracles de ce martyr, encore inédit (Bibl. du Vatican) et qu'il posa son monogramme sur l'entrée de cette église.

La seconde variété est celle de la plus grande ampoule connue. Diam. 0m,175 hauteur, goulot compris 0m,27. Elle porte sur chaque face de la panse cette inscription circulaire (fig. 22).

ΕΥΛ+ΟΓΙΑ ΤΟΥ ΑΓ(ίου) ΜΙΝΑ ΑΜΗ(ν)
ΕΥΛΟΓΙΑ ΤΟΥ ΑΓΙΟΥ ΜΙΝΑ ΑΜΗ(ν)

Or, le médaillon contenu dans cette légende représente Sainte Thécla ainsi que se lit son nom dans le champ Η ΑΓΙΑ ΘΕΚ(λα). La martyre est debout, vêtue, les mains appuyées sur les hanches entre un lion et un tigre ou une panthère. (Pour la bibliographie de Sainte Thécla v. Leclerq, *Les martyrs*, in Paris, 1902, t. I, p. 163). L'autre face nous montre un personnage debout, en avant, vêtu d'une tunique et d'un manteau. On croit voir « à sa droite un autel couronné d'une palmette et décoré d'une amphore, à sa gauche une sorte de baptistère sphérique gourdonné et surmonté d'une croix». (Michon dans les *Mélanges*

de Cossi, p. 314). La tête allongée et barbue a suggeré la pensée que l'on a peut-être voulu représenter Saint Paul avec sa néophyte (fig. 23).

Nous venons de copier la description de M. Leclerq accompagnée des figures telles que ce savant les reproduit dans son article (*Dict. Arch. Cret.*, p. 1731). Mais, comme on le voit, celles-ci sont si mal faites qu'il est absolument impossible d'y rien discerner. Toutefois nous pensons que l'homme représenté n'est autre que Saint Ménas, car le potier aurait écrit le nom du saint comme il vient de le faire pour le cas de Sainte Thécla. Quant aux objets au milieu desquels il se tient, nous pensons que ce seraient plutôt des instruments de ses supplices, analogues à ceux que nous voyons figurer sur la pyxide du Musée Britannique,

On ne doit pas s'étonner de rencontrer Sainte Thécla sur une ampoule de Saint Ménas. En effet, dans un des miracles de ce saint nous le voyons sauver une femme qui allait être violée par un soldat, précisément à la chapelle de cette Sainte qui se trouvait tout près de l'Eglise de Saint Ménas (manus. de l'École Evangél. de Smyrne, *Timothée, les miracles de Saint Ménas*).

*
* *

Il paraît remarquable qu'au milieu de ce grand nombre d'ampoules de Saint Ménas mention n'est faite que d'une seule lampe attribuée à ce saint. Elle est déposée au Musée Lavigérie à Carthage, (A. Délatre, *Musée Lavigérie*, Paris 1899, III° série, pl. IX, n° 3, p. 38). Elle est tout à fait analogue à une autre très rare de la collection Rostovitz (Mus. Nation. d'Athènes) que j'ai eu l'occasion d'examiner. Celle-ci a la forme (fig. 24) d'un fer à cheval. Au sommet figure une fleur à neuf pétales, entourée de l'inscription en grandes lettres Ἅγιος Θεώτορος. Cette écriture se recommande par trois irrégularités qu'elle présente : 1° Parce qu'elle devait être en génitif, puisque la figure du Saint ne s'y voit pas. Sur les ampoules de Saint Ménas on lit ἅγιος Μηνᾶς en nominatif lorsque l'inscription se rapporte à la figure du Saint, et au génitif lorsqu'elle se rapporte à la pièce même. C'est correct ; 2° Par la permutation des voyelles Ω et Ο l'orthographe exigeant Θεοτωρος et 3° par la substitution du Δ au Τ qui montre que Δ et Τ n'étaient pas prononcés très différemment. La lettre Τ se prononce entre Δ et D. Peut-être que la nuance de la prononciation n'était pas très sensible à l'époque gréco-romaine. Les

ignorants écrivent comme ils prononcent, tandis que la différence de de leur forme est trop grande pour qu'on se trompe. On en conclu qu'il ne s'agit pas d'une copie. Cette supposition se justifie encore par la permutation des deux voyelles ω et O qu'on peut expliquer tout naturellement de ce qu'elles se prononcaient de même, comme aujourd'ui. Le potier savait que dans ce nom propre il y a deux ο différents mais il ne savait pas précisément lequel est le long. Ne lit-on pas souvent sur l'écriteau des tailleurs ἐμπορροράπτης au lieu de ἐμπορορραπτης. Nous avons insisté sur cette relation des lettres Δ et T dans l'époque greco-romaine parce qu'elle explique l'écriture du Code du Vatican dans l'Evangile de Luc, Ἰούτα au lieu de Ἰούδα où il s'agit de la patrie de Baptiste. (Ἡμρλ. Ἱερσλ. 1899, Γ. Ἀρβανιτάκης, « ὁ Μωσαϊκὸς χάρτης τῆς Μαδηβᾶς », σ. 280).

***

Il importe de chercher l'origine et la synecdoque du mot ΕΥΛΟΓΙΑ.

Blant (*Revue. Archéol.*, mai 1878, p. 308, *Archéol. de l'Orient. Chrét.*, t. II, p, 455) dit avoir lu sur une ampoule εὐολογία(ν) λάβομεν τοῦ Ἁγίου Μηνᾶ. Dalton en donne une lecture analogue (*Catal of early christian antiquities*, p. 155, n° 867). Blant propose de lire εὐλόγια en neutre pluriel. Nous ne sommes pas de cet avis, car sur une seule pièce on devait écrire au singulier εὐλόγιον (*Les sarcophages d'Arles*, p. 60). Il essaya même de le tirer du λάβε=prends, d'après un passage de J. Chrys ostome : (*Homel. mart.*, t. II, p. 669, Migne, Rossi *Roma sotterna*, t. III, p. 506) mais il paraît ne pas avoir bien compris le passage auquel il renvoie. Ἆρον εὐλογίαν ἀπὸ τοῦ τάφου, λάβε ἔλαιον ἅγιον, «Prends bénédiction du tombeau (des martyrs), prends de l'huile sainte ». Ce passage explique bien le contenu et l'usage des ampoules mais il ne donne lieu à aucune étymologie du mot εὐλογία. La connaissance superficielle de la langue grecque amena quelquefois à des mépris curieux. Ainsi Garucci (*Storia dell'arte christiana*, t. VI, p. 53) propose de lire εὐλογία λαβομέν(ων) = eulogie des blessés, et Mgr. de Vaal (*Romische Quartalschift*, 1896, p. 24) veut εὐλογία λαβομέν(η) τοῦ ἁγίου Μηνᾶ, eulogie prise du martyrium de Saint Ménas. Le premier de ces savants ignore l'évolution du grec, le second la grammaire ; pourtant M. Leclerq approuve cette seconde opinion en oubliant que λαβομένη devait être εἰλημμένη, et qu'il fallait écrire ἀπὸ τοῦ Ἁγ.

Μηνᾶ. Quant à la lecture de M. Blant, λαβωμένη s'écrit avec Ω, et c'est du grec moderne. Encore le potier pouvait mettre en abreviation les mots ἁγίου, εὐλογία, (v. n° 13 revers) mais jamais λαβομένη, ου, ων) puisque le reste λάβομεν existe également avec un sens propre à lui. D'ailleurs l'analogie de la formule au passage cité de Chrysostome ἆρον,... λάβε montre qu'il s'agit bien d'impératif.

Toutefois ceux-ci ne donnent pas l'origine et l'étymologie du mot εὐλογία.

Le verbe λέγω a eu depuis l'antiquité deux sens «dire» et «cueillir», composé avec εὖ il signifie « louer, souhaiter » et en général « dire de bonnes paroles »; composé avec σύν « cueillir » (Isocrate Evagoras. 6 5-6, Xénophon Cyropædia α 10). Les français traduisent le premier « bénédiction ». ils transcrivent le second en « collection ».

Nous pensons que dans le langage ecclésiastique le sens original et unique a été « collecter ». Εὖ y a été ajouté comme intensitif; or, εὐλογία serait la récolte abondante. L'aveugle Isaac (Génèse, XXVII 25) dit à son fils qu'il embrasse: « Voici l'odeur de mon fils, il est comme l'odeur d'un champs que l'éternel a béni (ὃν ηὐλόγησε Κύριος) Et la bénédiction (l'εὐλογία) qu'il donne en mourant n'est qu'une série de souhaits pour les bonnes récoltes, la multiplication de ses troupeaux et de sa postérité. Aujourd'hui encore « εὐλογία Κυρίου » se dit à propos de l'abondance ou d'une nombreuse famille et en général à propos du bonheur du foyer. On lit cette expression non seulement sur des ampoules (n° 6) mais encore sur des bouchons de jarres qui contenaient de l'huile ou du vin, telles qu'on en a trouvé à Alexandrie. Botti en mentionne une qui avait l'inscription autour d'une croix. Naturellement les souhaits pour une bonne récolte sont des bonnes paroles et on s'explique ainsi aisément comment le mot εὐλογία est arrivé à désigner les souhaits.

Nous avons des monuments écrits sur lesquels on lit ce mot :

a) Rossi étudie (*Archives de l'Orient Latine*, 1884, t. II, p. 453) le fond d'une coupe en verre, sur lequel figure un temple au milieu de deux colonnes très élevées, à quatre marches à l'entrée, le tout entouré d'un portique carré à double rangée de colonnes; à droite avancent deux maisons avec un dattier chacune. En bas la lampe à sept branches, qui caractérise le trouvail comme juif, d'après Rossi, au milieu des jarres, cratères ou urnes. Autour du temple on lit οἶκος

εἰρήνης (maison de la paix) à gauche. et λάβε εὐλογία(ν) (prends eulogie) à droite. En dehors de l'enceinte et autour des dattiers... τῶν σῶν πάντων (... tous les tiens). Il y avait écrit sans doute de l'autre côté πῖε μετὰ (bois avec).

b) Sur une pierre tombale du cimetière juif à Rome on lit εὐλογη-μένη (Garucci, *Cim. degli Ebrei in vigne Randamini*, p. 60).

c) A Egine on découvrit une mosaïque d'une synagogue sur laquelle on lit εὐλογία πᾶσιν (C. Insc. Gr. n° 9864). On en découvrit aussi en Phœnicie (Renan, *Expl. de Pœnicie*, p. 186, 856) et à Rome (Garucci, *Diss. archeol. di vario argumento*, II, p. 185; Schürer, *Dic. gemeindever fanung der juden in Rom*, insc. 45).

d) Près d'Emmaüs on lit sur un tombeau juif πάντες εὐλογοῦσι (Cl. Ganneau, *Revue critique*, I, 1885, p. 142).

e) Letronne rapporte deux inscriptions hébraïques d'Egypte sur lesquelles il lit εὐλόγει Θεόν et Θεοῦ εὐλογία, (*Rev. de philol.* I, 1845, p, 304, C. Ins. Gr. 4838 c.).

f) Buonarotti dit avoir lu sur un fragment de verre juif «...ci bibas cum eulogia con pas...» (Vetri antichi, pl. II, 2; Garucci, *Arte christ.*, pl. V, 3).

g) Sur la plaque d'un tombeau juif à Rome on lit εὐλογία, Au dessus figure un étui de papyrus au milieu de deux lampes à sept branches. (Musée Nap. Raponi Insc. mus. Borgia, p. 156).

Traduit mot à mot en latin le terme se trouve de bon temps dans une inscription juive.

h) Memoria ius
torum ad be
(nedictiocem)

(Bernabei p. 386, Lenormant p. 202), et enfin

i) dans deux inscriptions chrétiennes «in pace et benedictione» Buonaretti *l. c.*, p. 165).

Mais en dehors de ces documents inscrits nous en avons d'autres littéraires et notamment dans l'Écriture M. Rossi étudiant le fond du verre mentionné ci-dessus compare l'inscription «λάβε εὐλογίαν» et πῖε μετὰ τῶν σῶν πάντων» aux paroles de l'Evangile « ἐσθιόντων δὲ αὐτῶν, λαβὼν ὁ Ἰησοῦς τὸν ἄρτον καὶ εὐλογήσας... ἐδίδου τοῖς μαθηταῖς καὶ εἶπε· λάβετε, φάγετε.... καὶ λαβὼν τὸ ποτήριον καὶ εὐχαριστήσας ἔδωκεν αὐτοῖς λέγων· πίετε ἐξ αὐτοῦ πάντες» (Matt. XXVI 27, Marc XIV 22, Luc.

XXII 19). Rossi considère le verre comme un monument juif à cause de la présence d'objets de culte hébreux. Ce qui paraît certain c'est que ces deux monuments du Sauveur et les paroles qui les ont accompagnées n'étaient que des allocutions fort anciennement en usage dans les banquets fascaliques des hébreux, (*Dict. de la Bible*, Bost. in m. Pacque, festin, cène, coupe), comme on le voit très souvent dans la Bible et le prouve l'habitude de plusieurs communautés, juives d'aujourd'hui.

Nous savons pourtant que Saint Paul recommande aux corinthiens (I Cor. XI 18-34, XIII 1-13) les *agapes* dont le nom est dû, nous croyons, à ces deux passages de la lettre de Paul. Nous pensons donc que le trouvail peut ne pas être purement hébraïque, mais un objet de culte en usage dans ces agapes des chrétiens juifs, une expression symbolique du IXe chapitre de la lettre apostolique. On expliquerait mieux ainsi l'analogie de ses inscriptions aux paroles de Jésus. Rossi est embarrassé à expliquer pourquoi le temple qui figure sur la coupe et qu'il identifia à celui de Salomon est appelé οἶκος εἰρήνης, maison de la paix. Mais si on le prend comme un nécessaire des agapes nous pouvons expliquer l'appellation en nous rappelant les paroles du Sauveur pendant la Cène « εἰρήνην ἀφίημι ἡμῖν, εἰρήνην τὴν ἐμὴν δίδωμι ὑμῖν » (Jean XIV 27).

Εὐλογία et χάρις sont donc en tout cas des expressions hébraïques introduites au language ecclésiastique ; c'est donc bien naturel de les rencontrer non seulement sur les ampoules (n° 21) mais encore chez Paul (I Corinth. XVI 1-4) où λογία et χάρις sont encore dans les sens des collectes.

*
* *

Ces ampoules contenaient de l'huile sanctifiée par la foi. Les pèlerins offraient de l'argent aux « martyria », mais ils prétendaient naturellement d'en rapporter quelques preuves tangibles de leur pèlerinage, plutôt comme des talismans que comme des souvenirs simples. Le sentiment de la réciprocité, le « do ut des » est inné à l'homme. Les prêtres psychologues admirables de leurs contemporains donnaient ces ampoules aux visiteurs du sanctuaire de Saint Ménas. Ailleurs on en donnait d'autres. C'est ainsi que l'auteur de l'itinéraire de Sylvie dit « lecto ergo ipso loco omnia de libro Moysi, et facta obtatione ordine

suo, hac sic communicationibus nobis, jam ut exiremus de ecclesia, dederunt nobis presbyteri loci ipsium *eulogias* id est de pomis quæ inipso monte nascuntur » v. (*Peregrinaito Saint Silviæ*, éd. Gamurini, Rome 1888, p. 8).

Aujourd'hui même en Palestine les couvents donnent aux pèlerins des chapelets crucifères.

On gardait ces ampoules comme des porte-bonheur, ou des talismans contre des démons mordifiques, comme nous l'apprend Théodore de Cyre.

Les prêtres du Saint Ménas avaient choisi l'huile car son action miraculeuse s'est manifesté par la guérison d'un boiteux qui s'était assis par hasard sur son tombeau. Or, comme un médecin dont la clientèle était surtout prise d'Alexandrie, ils distribuaient bien à propos de l'huile sainte. Nous lisons chez Marc (VI 13) « et ils chassèrent plusieurs démons, et oignirent d'huile plusieurs malades et ils les guérirent ». Saint Jacques est encore plus capable à nous expliquer l'existence de cette thérapeutique chez le clergé chrétien. « Quelqu'un est-il malade parmi vous ? qu'il appelle les pasteurs de l'Église, et qu'ils prient pour lui et l'oignent d'huile au nom du Seigneur» (V 14). Une ampoule déposée au Musée du Louvre (fig. 25) montre par son orifice qui se termine en bec, qu'il y en avait pour cet usage. Les autres me paraissent, par leur applatissement, destinées à être portées sur la poitrine, sinon pour toujours, dans le cas d'une maladie au moins. L'emploi de l'huile sainte chrétienne (Exode XXX 19, I Rois, XIX 16) se fait encore où les femmes considèrent l'huile de la lampe qui brûle devant les icônes comme propre aux maladies de la peau et au massage contre les refroidissements; mais elles ne manquent pas en même temps d'acheter de la bonne huile pour leur cuisine et de la mauvaise pour les saints.

Nous voyons de ce qui précède, la profondeur de l'influence juive sur le christianisme naissant par les juifs hellénisants et chrétiens d'Alexandrie. Symboles, idées et coutumes se sont transmises car les juifs alexandrins non seulement se servaient du grec, mais devinrent en même temps des chrétiens fervents, de sorte que leur commerce journalier avec les païens hellénophones a exercé sur ces derniers une très grande influence.

C'est aux mêmes résultats qu'est arrivé, le Dr Apostolidès en étu-

diant l'évolution du grec en Egypte « L'opinion, dit-il, que l'hellénisme s'est confondu dès son apparition au christianisme qu'il enveloppa de son manteau philosophique, n'a pas aujourd'hui la valeur donnée à cette opinion par nos trop hellénisants. Tout ce que le christianisme a de commun avec l'hellénisme ce n'est pas des Atticistes qu'il l'a reçu, non plus des hellénistes des temps romains mais des juifs hellénophons d'Alexandrie. Clément et Horigène n'ont été que des élèves du juif Philon ».

Les mêmes conclusions découlent par l'étude des symboles et des habitudes des premiers chrétiens. Et jusqu'à quel point ces juifs chrétiens tenaient aux formes de leurs anciennes habitudes, on le voit dans la lettre de Paul aux hébreux et surtout la lettre de Constantin (IVe siècle) par laquelle cet empereur impose les décisions de la Synode nicéenne en ce qui concerne la détermination de la fête de Pâque.

Prof. G. Arvanitakis.

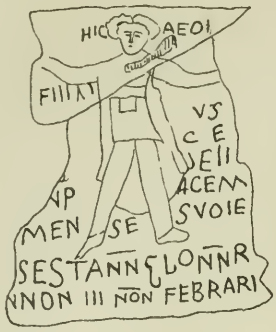


Fig. 1

Fig. 2

Fig. 3

Fig. 9

Fig. 10

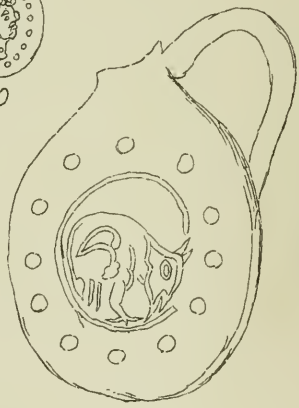


Fig. 11a

Fig. 11b

Fig. 18

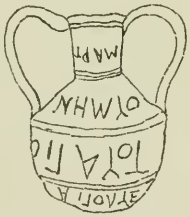


Fig. 19

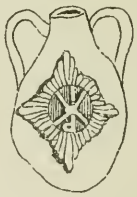


Fig. 20

Fig. 21

Fig. 24

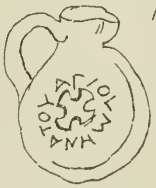


Fig. 25

Fig. 27

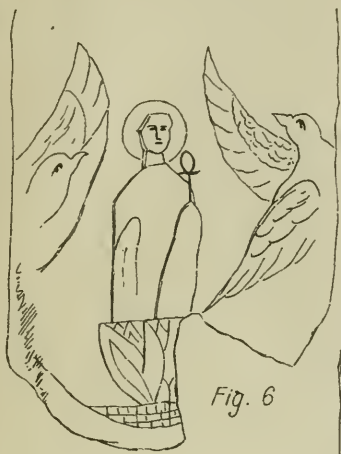


Fig. 6

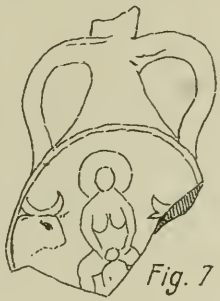


Fig. 7

Fig. 8

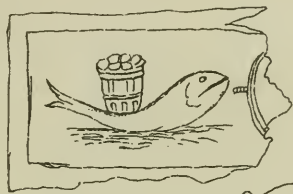


Fig. 14

Fig. 12

Fig. 13

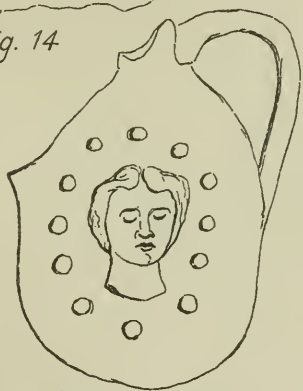


Fig. 16

Fig. 17

Fig. 22

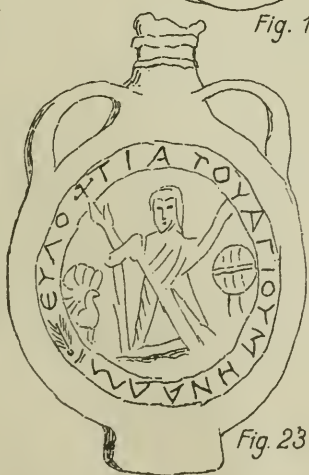


Fig. 23

Fig. 28

Fig. 4.

Fig. 5.

ANALYSE CHIMIQUE

DE

L'EAU DE LA SOURCE HAMAM MOUSSA

A TOR

Je crois intéressant de vous présenter les résultats de cette analyse, parce que d'après les renseignements que j'ai pu recueillir, elle n'a pas encore été faite ou du moins elle n'a pas été publiée, à ma connaissance. D'autre part, cette eau étant fortement minéralisée, il y avait un certain intérêt à l'étudier de plus près et d'en faire connaître les résultats.

Je me bornerai à la partie chimique avec les conclusions qu'elle peut me suggérer, laissant la parole pour la partie géologique, c'est-à-dire pour l'étude des terrains qu'elle traverse, à quelqu'un de plus autorisé que moi, notre Collègue M. Fourtau, dont la compétence en la matière vous est bien connue.

L'eau me fut apportée dans une dame-jeanne entourée de paille. J'ai prélevé dix litres que j'ai placé dans deux bouteilles soigneusement lavées à l'alcali, aux acides et à l'eau et bouchées à l'émeri. C'est l'eau de ces deux bouteilles qui a servi à tous mes dosages.

Et d'abord une observation : bien que la couleur de l'eau fût normale, le transvasement me montra que la dame-jeanne n'avait pas été soigneusement lavée avant son remplissage. Elle a dû contenir autrefois du vin ou du vinaigre, car de petites pellicules rougeâtres, très certainement détachées de ses bords se trouvaient en suspension dans l'eau. C'est regrettable, car ces impuretés ont dû intervenir dans le dosage de la matière organique par le permanganate, et le chiffre trouvé doit être considéré selon moi plus élevé qu'en réalité. Ces impuretés auraient pu avoir un deuxième inconvénient que je dois signaler : celui de réduire partiellement les sulfates en sulfures et alors faire douter de la provenance totale de ces derniers; heureusement que le fait n'a pas été constaté.

La marche suivie a peu varié des procédés classiques d'analyse de l'eau; je me suis surtout conformé à la monographie de M. H. Spinette pour l'analyse des eaux potables, monographie publiée dans le Vade-Mecum du Chimiste du Syndicat Belge et à mes notes du cours d'hydrologie de M. le Prof. Carles, de Bordeaux.

Caractères organoleptiques.

Odeur : A froid c'est l'odeur d'une eau conservée longtemps enfermée; à chaud, elle dégage une odeur de matières organiques sensibles, et fait penser à un commencement de putréfaction.

Saveur : Franchement saline — on perçoit, quoique légèrement, le goût du chlorure de sodium.

Densité : Elle a été prise par la méthode du flacon, à la température de 15° c. ; elle a été trouvée égale à 1,005.

Réaction : Légèrement acide au tournesol. J'ai opéré le dosage avec la solution normale centime de soude et comme réactif indicateur la Phénolphtaléine.

Elle correspond à une acidité représentée par 0 gr. 01568 $d'\ SO^4H^2$ au litre.

Couleur : Nulle ou plutôt couleur normale comparée à un tube témoin d'eau distillée.

Analyse quantitative.

Extrait à 120 c. — L'opération a eu lieu sur 500 c.c. d'eau évaporée graduellement dans une capsule en platine d'abord au bain-marie, puis à l'étuve à 120°.

J'ai obtenu 4 gr. 665 de résidu ; ce qui donne pour un litre d'eau 9 gr. 330.

Ce résultat nous montre déjà que nous nous trouvons en face d'une eau fortement minéralisée. Etudions les éléments constituants.

Ammoniaque : Sur le distillat de 250 cc. d'eau à laquelle j'avais ajouté 2 gr. de carbonate sodique pur et sec, la recherche avec le réactif de Nessler a été négative.

Nitrates : Recherches par le procédé Grandval et Lajoux à l'état de picrate d'ammoniaque, pour opérer le dosage s'il y avait lieu colorimétriquement avec une solution type de picrate d'ammoniaque.

Résultat négatif.

Nitrites : Même résultat par la solution de Griess ou solution ammoniacale de métaphénylène diamine. De même avec la réaction si sensible de M. Dénigés, par l'acide sulfurique phéniqué et l'acétate mercurique à l'ébullition.

Matières organiques : Méthode Kebel-Tiemann, basée sur la propriété que possède le permanganate de potasse de céder de l'oxygène en présence de l'acide sulfurique.

Pour 100 cc. d'eau j'ai employé 8 cc. 25 d'une liqueur normale centime de permanganate de potasse, ce qui équivaut en oxygène fourni, à 8,25 multiplié par la constante 0,000084 soit 0,000693, et au litre 0 gr. 00693.

Pour rapporter ce chiffre à la quantité de matières organiques existant dans l'eau, il suffit de multiplier le nombre de centimètres cubes de la liqueur permanganique employée par la constante 0,000316 ce qui dans le cas actuel nous donne 0 gr. 0261 de matières organiques au litre.

Ces chiffres tout en n'étant pas relativement très élevés (les limites admises étant 0 gr. 002 d'oxygène libre absorbé et 0 gr. 040 de matières organiques calculées) ne me permettent pas de conclure, et celà à cause du peu de propreté de la dame-jeanne. Je pense que l'eau en question ne renferme que des quantités très faibles de matières organiques et que nos chiffres ont été augmentés par un apport étranger.

Chlorures : J'ai employé pour 10 cc. d'eau, 10 cc. 85 d'une solution $N/_{10}$ de nitrate d'argent, avec réactif indicateur le chromate jaune de potasse et après neutralisation de l'eau avec du carbonate de chaux.

Ce chiffre correspond à 3 gr. 851 de chlore au litre ou à 6 gr. 347 de chlorure de sodium.

Sulfates : Dosés par pesée à l'état de sulfate de baryte.

Sulfates contenus dans un litre d'eau et exprimés en acide sulfurique, 1 gr. 036.

Degré hydrotimétrique.

L'eau étant fortement chargée en sels, nous n'avons pas operé directement ; force nous a été de faire une grande dilution avec de l'eau distillée; 3 cc. ont été dilués à 40 cc. et titrés avec la liqueur Boutron et Boudet. Il a fallu 23 divisions pour obtenir une mousse persistante, et pour 40 cc. d'eau il aurait fallu 307 divisions de la burette.

Chaque division de la liqueur correspondant à une solution de 0 gr. 0114. de chlorure de calcium au litre, l'eau à analyser se trouve équivaloir à une solution de 3 gr. 50 de $Ca\ Cl^2$ par litre d'eau distillée.

D'autre part le titre de la solution de savon a été choisi tel, que un degré de la burette représente par litre 0 gr. 106 de savon, d'où il suit que l'eau de la source Hammam Moussa exigerait environ 32 kilogr. 542 gr. de savon pur par mètre cube avant de pouvoir être utilisée pour la lessive.

Dosage des bases.

Chaux : 1000 cc. d'eau ont été réduits par l'évaporation à 150 cc. j'ai ajouté de l'acide chlorhydrique pur jusqu'à acidité franche pour dissoudre les bases qui pouvaient l'être, puis j'ai alcalinisé légèrement par l'ammoniaque et précipité la chaux à l'état d'exalate. Le précipité recueilli et lavé a été desséché et calciné — j'ai trouvé 1 gr. 034 de chaux vive au litre.

Magnésie : Le filtrat du précédent dosage a été traité par la mixture magnésienne ; puis le pyrophosphate obtenu par calcination a été pesé.

Chiffre trouvé 0 gr. 920 au litre. Ce qui correspond à 0 gr. 332 de $Mg\ O$ au litre.

Potasse : Dosée à l'état de chloroplatinate après élimination des métaux lourds, ceux du groupe du fer et des alcalino-terreux.

Chiffre trouvé : 0 gr. 20 de $K\ O\ H$ au litre.

Métaux lourds. — Fer et phosphates.

Deux litres d'eau sont évaporés presque à siccité, puis repris par l'eau chlorhydrique et filtrés à chaud. Le filtrat est maintenu à une température de 70° et je fais passer un courant lent d'H^2S pendant vingt-quatre heures. Il ne s'est produit ni précipité ni trouble, d'où on peut conclure à l'absence des métaux lourds, surtout ceux du premier groupe.

La liqueur est ensuite divisée en deux parties : l'une est évaporée pour chasser l'hydrogène sulfuré, puis reprise par l'eau. Avec le sulfocyanure d'ammonium elle donne une faible coloration rose: *traces de fer* ; l'autre est aussi chauffée pour éliminer l'H^2S, puis additionnée dee quelques gouttes d'acide azotique et évaporée à sec pour chasser

l'acide chlorohydrique. Le résidu est repris par l'eau chlorhydrique puis évaporé à sec de nouveau. On reprend enfin le résidu par l'eau azotique et on traite sa solution vers 60° centigrades avec du réactif de Sonnenschein. Il s'est produit lentement une coloration jaune très sensible, mais pas de précipité. D'où je conclue à la présence de *traces de phosphates.*

Acide carbonique total : Il n'y avait pas lieu de songer à un dosage sérieux des gaz contenus dans l'eau, vu que j'ignorai le mode de la prise d'échantillon à la source ; de plus l'eau a subi les cahots du voyage pour arriver au Caire. Je me suis donc borné au dosage global de l'acide carbonique à l'eau de chaux fraîchement préparée et dont j'avais déterminé au préalable la teneur en acide carbonique.

Quantité d'acide carbonique par litre d'eau 0gr. 542.

Recherche de l'hydrogène sulfuré et des sulfures. — J'ai essayé cette réaction afin de constater leur présence dans l'eau, soit que l'eau en renfermât naturellement, soit qu'ils provinssent de la réduction ultérieure sur les sulfates des matières organiques en suspension.

250 cc. d'eau alcalinisée et filtrée furent mis en contact avec 3 cc. d'une solution de sous-acétate de plomb. Le flacon a été conservé pendant douze heures. Il s'est produit un abondant précipité, mais il était d'un blanc franc sans aucune coloration plus ou moins brune indiquant la formation d'un sulfure de plomb.

Conclusions.

De ce qui précède on peut dire que l'eau analysée est une eau minérale de nature chlorurée sodique avec un peu de sulfates, donc aussi séléniteuse. Elle rentre dans le groupe des eaux de Wisbaden, sauf que la température de cette dernière est beaucoup plus élevée (68°).

Pour moi je la comparerai plus volontiers à l'eau de Kissingen pour laquelle on donne comme chiffres.

$Na\ Cl$	6 gr.
$K\ Cl$	0 gr. 30
$Mg\ Cl^2$	0 gr. 30
$Mg\ SO^4$	1 gr.
$Ze\ So^4$	0 gr. 02
$KH\ CO^3$	0 gr. 50
KBr	0 gr. 10

Elle est impropre pour la boisson, la lessive et l'arrosage.

Il serait intéressant de savoir la température réelle de l'eau à la source, en été comme en hiver, l'abondance du débit, etc. Les quelques renseignements que les moines du Mont Sinaï m'ont fournis sont très vagues pour être pris en sérieuse considération.

Peut-être pourrait-elle être utilisée en bain contre les maladies cutannées, à Messieurs les Docteurs de décider.

Elle doit sa minéralisation aux couches des terrains qu'elle traverse avant de se déverser à la surface, et sur ce chapitre M. Fourtau saura mieux que moi vous donner les explications nécessaires.

N. Giorgiadès,
Licencié ès-Sciences

J'ajouterai simplement quelques mots à la communication de M. Georgiadès. Le Gebel Hammam Moussa, qui doit son nom à la source chlorurée sodique dont notre Collègue vient de nous donner l'analyse, est la dernière partie méridionale de la chaîne côtière du Gebel Araba qui de l'embouchure de l'ouady Feiran à Tor forme la côte ouest du Sinaï et la partie occidentale du Synclinal du Gaa si bien décrit par M. le Prof. Johannes Walther, d'Iéna (*die Korallenrieff der Sinaïhalbinsel*, Abhandl. d. math.-phys. A. d. Kön. Sächsischen Gesselsch. Wissensch. d. XIV, vol. n° X, 1888). Cette montagne citée par Fraas (*Aus dem Orient*, I, p. 188) sous le nom de Montagne «Hadjar el Mâ» se termine du côté sud par une faille qui a coupé brusquement tout le synclinal du Gaa et ne laisse de ce côté qu'un mur abrupt qui m'a permis, de même qu'au professeur Walther, de prendre la coupe ci-jointe.

Entre le pied de la montagne et le village de Tor situé à deux kilomètres plus au sud, s'étend une plaine sableuse entrecoupée de marécages plus ou moins salins car la mer a rompu à moitié chemin le cordon littoral, mais au pied même de la montagne s'étend, depuis

l'embouchure de l'Ouady el Ham el Gâa jusqu'à la mer, une palmeraie large de deux ou trois cents mètres au plus. La plus grande partie appartient au monastère de Ste Catherine, mais les habitants de Tor, entre autres l'agent consulaire d'Allemagne, Vassili Henein, y possèdent aussi de nombreux palmiers.

La source de Hammam Moussa sourd vers le milieu de la face sud de la montagne, à la limite des marnes inférieures du Cénomanien et des calcaires à *Ostrea Mermeti* qui forment en cet endroit la partie supérieure de cet étage de la Craie. Sa température moyenne, s'il m'en souvient bien, est de 25° centigrades soit 5° ou 6° de plus que la température moyenne à Tor ; ce qui indique une venue en profondeur de 175 mètres au maximum.

Son débit est peu volumineux, elle remplit deux petites cuves aménagées dans le calcaire en deux petites chambres de deux mètres sur trois mètres environ et le trop plein s'écoule très lentement vers les palmeraies, l'absorption du sable empêche de voir le ruissellement.

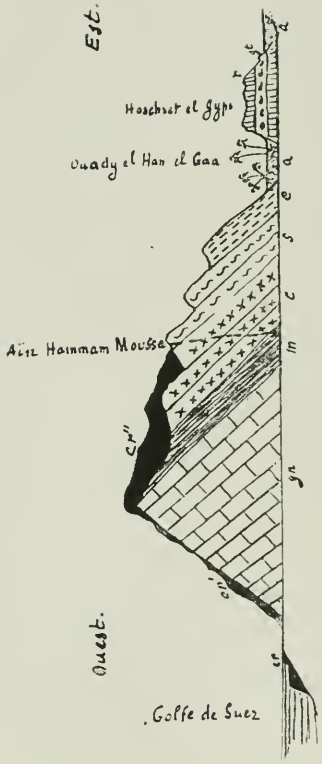
Si nous examinons les sels qu'elle renferme et que nous en cherchions la provenance, nous dirons tout d'abord que sa teneur en chlorures la rapproche des sources de Wiesbaden et de Kissingen comme vient de le dire M. Georgiadès, et que l'on peut surtout la comparer à la source de Hammam Selam dans le bassin du Hodna, qui a 6 gr. 71 de chlorures accompagnés de 2gr. 18 de sulfates, tandis qu'au Hammam Moussa il n'y a que 0 gr. 846 de sulfates pour 6 gr. 347 de chlorures.

Les sels minéraux qu'elle contient proviennent à mon avis, du lavage des marnes cénomaniennes qui contiennent toujours des sulfates et des chlorures; les traces de phosphates peuvent être attribuées aussi à ces marnes assez fossilifères. Dans un cas semblable, au Couvent de St Paul où la source traverse aussi les marnes cénomaniennes, l'eau est plus séléniteuse que chlorurée cela tient simplement à ce que le sulfate de chaux y est plus abondant que les chlorures. En somme nous n'avons pas à rechercher des venues d'eaux salines en profondeur et la température de la source explique suffisamment la minéralisation par le lavage de la dernière couche qu'elle traverse avant de s'écouler à l'air libre.

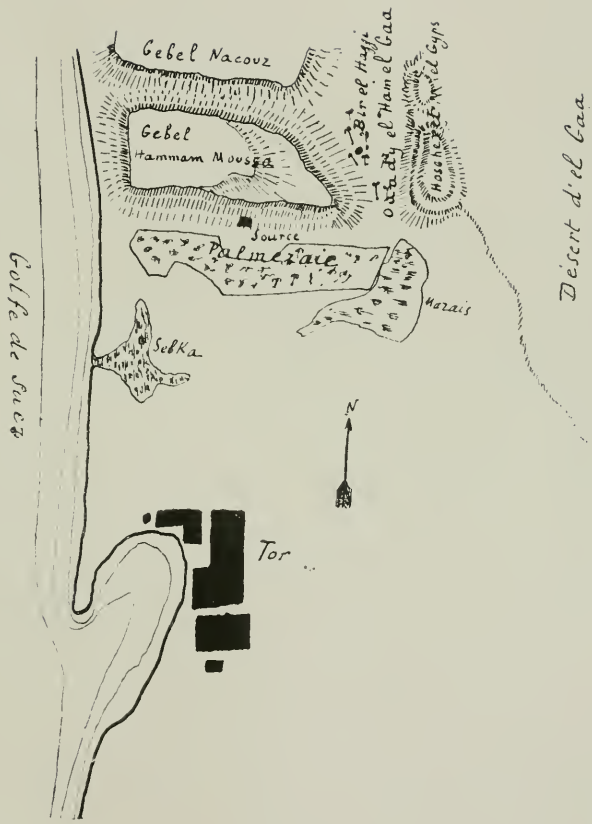
Quant à dire qu'elle sert à l'irrigation de la palmeraie, ceci est légèrement inexact ; d'abord aux alentours immédiats de la source il n'y a rien et ce n'est qu'à une trentaine de mètres que commencent les

palmiers au pied desquels serpente un petit ruisselet qui provient de la source et qui serait vite absorbé par les sables si ceux-ci n'étaient pas complètement remplis par les eaux douces qui coulent vers la mer provenant de l'Ouady el-Ham el-Gaa à l'embouchure duquel elles forment un marais étendu où l'on peut pêcher de nombreux exemplaires du *Cyprinodon dispar* Ruppel, un des poissons les plus curieux des sources d'eaux douces de la région désertique africano-syrienne

R. Fourtau.



Croquis topographique des environs de Tor.



Coupe géologique du Gebel Hammam Moussa.

LÉGENDE, — *gn*, grès nubien ; *m*, marnes à *Hemiaster cubiens* ; *c*, Cénomanien : *s*, Sénonien ; *e*, Eocène ; *a*, sables et cailloutis d'érosion ; *r*, marnes gypseuses ; *gt*, gypse terreux ; *or*, *cr'*, *cr''*, bancs de coraux actuels et plages soulevées.

UNE LETTRE DU PATRIARCHE COPTE D'ALEXANDRIE GABRIEL VIII AU PAPE CLÉMENT VIII-1601.

Notre honorable Collègue, Ali bey Bahgat a étudié et copié en 1899, une lettre conservée dans les *Archivio fiorentino nel Uffizie*, écrite par Amba Ghabriel VIII, Patriarche copte d'Alexandrie, au Pape Clément VIII. en l'an des Martyrs 1317 (1601).

Grâce à l'obligeance de M. L. Molteni et du Directeur des *Archivio di Stato* à Florence, j'ai pu obtenir une photographie complète de ce document intéressant [1].

D'après les indications qui m'ont été fournies par Ali bey Bahgat, la lettre est écrite sur des feuilles de papier de lin, de fabrication égyptienne, ayant environ $0^{m},30^{m} \times 0^{m},10$ chacune ; elles sont collées les unes à la suite des autres, l'ensemble formant un rouleau d'environ $2^{m},50$ de longueur, dans la forme des lettres en rouleau qu'on écrivait encore en Orient au XVIIme siècle.

Le cachet personnel du Patriarche est imprimé sur chacune des lignes suivant lesquelles les feuilles sont collées, du côté droit, comme aussi de chaque côté du chiffre ou toughra, au commencement et à la fin de la lettre, selon l'usage des princes de cette époque [2].

L'écriture est le Naskhi ordinaire de l'époque ; l'écrivain sans être calligraphe a cependant une écriture courante et lisible.

Le style est empoulé, enflé et pompeux, comme le style des pièces officielles des divans d'alors ; quelquefois il est même trivial et terre à terre. Le scribe connaissait sans doute les formules d'honneur par cœur et s'en est servi ; mais lorsqu'il a voulu exprimer la pensée du Patriarche sur les choses courantes, il n'a eu de ressources que dans

1. La photographie est déposée à la Bibliothèque Khédiviale du Caire, sous le n° général 37176; Histoire, n° 1860.

2. Il y a autour du cachet des écritures que je n'ai pu déchiffrer. Au milieu il y a le nom du Patriarche غبريال peut être accompagné de الفقير (le pauvre) que je ne puis déchiffrer aussi.

son savoir ou dans ses connaissances littéraires qui étaient, à tout prendre, fort minces.

Le chiffre qui est au commencement de la lettre est en imitation des Toughra des Princes qui commencent toujours leurs lettres par un chiffre portant le nom de celui qui écrit, comme il est encore en usage chez les Sultans Ottomans de nos jours. Mais ici, au lieu du nom du Patriarche, nous y voyons des mottos, s'adressant à Dieu. Le Patriarche appelle cette sorte de toughra « Le signe de l'orthodoxie » (voyez ligne 130).

Il est curieux de trouver en tête de cette lettre émanant d'un Patriarche chrétien à un pape chrétien, une formule quasi identique à la formule musulmane par laquelle commence tout écrit quel qu'il soit chez les musulmans.

En effet vous verrez que بسم الله الرؤف الرحيم diffère seulement par le troisième mot de بسم الله الرحمن الرحيم et encore entre الرحمن et الرؤف la différence est bien légère ; la première expression se rendant généralement par « Compatissant » et la seconde par « Miséricordieux ».

Le R. P. G. Macaire[1] dans son histoire de l'Eglise d'Alexandrie depuis Saint Marc jusqu'à nos jours (Le Caire 1894, page 325) donne la traduction d'une lettre du même Patriarche au même Pape : cette lettre est du 12 Hatour 1310 de l'ère des Martyrs (12 novembre 1593) elle précéda donc celle dont j'ai l'honneur de vous présenter un fac simile, de huit ans.

La traduction française de cette lettre, donnée par le savant auteur que je viens de citer, commence par la formule chrétienne ordinaire « au nom du Père, du Fils et du Saint Esprit, un seul Dieu, etc.»

Ces deux formules si dissemblables employées à huit années d'intervalle, nous étonneraient si nous n'avions pas la photographie du manuscrit original de la lettre de 1601 sous les yeux.

Il est même probable que la lettre de 1593 portait la même inscription que celle de 1601 et que Baronius qui l'a traduite en latin trois ans après (en 1596), corrigea l'en-tête qui sentait l'islamisme et lui donna comme en-tête une formule essentiellement chrétienne, telle que la rapporte le R. P. G. Macaire dans son livre.

1. Mgr. Kyrillos Macaire, actuellement Patriarche copte catholique romain depuis 1897, et membre résident de l'Institut Egyptien, depuis 1903.

Ali bey Bahgat qui a fait quelques recherches au Patriarchat Copte, pour savoir si dans les annales des Patriarches le souvenir de la correspondance d'Amba Ghabrial avec le Pape Clément avait été conservé, n'a rien pu y trouver à ce sujet.

Voici d'ailleurs tout ce que l'on connait officiellement concernant ce Patriarche, dans les annales de l'Eglise Alexandrine.

« Amba Ghabrial le 97me Patriarche. Ce père avant d'être consacré « Patriarche portait le nom de Chenouda. Il était originaire du « village Al-Minbal. C'était un moine zélé du désert de Chihate [2].

« Il fut consacré Patriarche en l'an 1302 (1586) et resta comme tel « pendant quinze années (1601); il mourut au désert de Chihate et y « fut enterré. »

D'autre part j'ai eu communication des dates suivantes par un copte lettré :

« Amba Ghabrial est né en 1536. Il fut élu Patriarche le 30 janvier et sacré le 2 février 1592. Il est mort le 6 mars 1603 ».

M. Alex. M. de Zogheb, dans sa communication faite à l'Institut Egyptien le 5 janvier 1894 sous le titre de l'*Eglise d'Alexandrie* donne pour Ghabrial VIII le n° 96me comme Patriarche copte, et comme date de son sacerdoce au Patriarchat 1582-1605.

Quelles que soient les dates que nous adoptions, nous savons en toute certitude qu'il vivait encore au 5 mai 1601 au moment où il signait et expédiait la lettre que nous présentons.

Le R. P. G. Macaire dans son livre *Histoire de l'Eglise d'Alexandrie* (page 324-325) nous donne les détails supplémentaires suivants, qui peuvent contribuer peut-être à expliquer comment ce Patriarche n'a pas eu les honneurs d'une longue biographie. En effet, on verra qu'ayant été pendant sa vie partisan d'une union avec l'Eglise de Rome, les coptes, naturellement, en ont parlé le moins possible dans leurs livres sur l'histoire des Patriarches.

« Ghabrial VIII, dit le R. P. G. Macaire, fut le digne héritier du Patriarche Martyr (Jean XIII). Dix ans ne s'étaient pas écoulés depuis le concile copte de Memphis, quand il adressa de son propre mouvement, au Pape Clément VIII, la lettre suivante, comme l'expression de la foi de l'Eglise Egyptienne.

1. Al Minbal, District de Samalout, Moudirieh de Minieh.
2. Chihate, Région des lacs du Natroun, à l'Ouest du Delta.

« Au nom du Père, du Fils et du Saint Esprit, un seul Dieu ! « O Dieu, donnez le salut ! Ghabrial par la grâce de Dieu, humble « Ministre du siège de Saint Marc, au Père des Pères, le Prince des « Patriarches, le treizième des Apôtres, le cinquième des Evangélistes le « Successeur de Saint Pierre, assis sur sa Chaire dans la grande Rome; « à celui qui a reçu de Dieu la puissance de lier et de délier et dont « il est fait mention dans l'Evangile, quand il est dit : « A toi Pierre, « j'ai donné les clefs du royaume des Cieux». Car vous avez été cons- « titué à sa place et vous êtes son successeur sur la terre; notre père « et notre seigneur, la couronne de notre tête, le Seigneur Clément « VIII, Pape de la Grande Rome.....[1]. Je tiens et je confesse que « le Saint Siège Apostolique et le Pontife Romain ont la primauté « sur tout l'univers et que le même Pontife Romain est le successeur « de Saint Pierre Prince des Apôtres, le vrai vicaire de Jésus Christ, « et le Chef de toute l'Église, qu'il est le Père et le Docteur de tous « les chrétiens ; qu'à lui a été donné par Jésus Christ dans la per- « sonne du bienheureux Pierre, la pleine puissance de régir et de « gouverner l'Eglise Universelle, dont l'unité est si nécessaire que je « confesse qu'aucun de ceux qui sont hors de l'Eglise Catholique ne « peut obtenir la vie éternelle. »

« Cette lettre, ajoute le R.P.G. Macaire, datée du 16 Hatour de l'an 1310 des Martyrs, c'est-à-dire du 12 novembre 1593 de l'ère chrétienne, fut publiée en latin, trois ans après, par Baronius, dans ses annales ecclésiastiques. Ghabrial ne se contenta pas de cette protestation solennelle, il envoya à Rome une députation, chargée de renouer authentiquement l'antique alliance entre l'Eglise Romaine et le premier siège de l'Orient. C'est pourquoi dans un Concile tenu à Rome, Barsoum, archidiacre de l'Eglise patriarchale de Saint Marc, accompagné de deux prêtres et de deux moines, prononça publiquement une profession complète de la foi catholique entre les mains de Clément VIII et la signa avec ses compagnons, le 15 janvier 1895, au nom du Patriarche copte et de toute l'Eglise Egyptienne. »

Comme vous le verrez, le commencement de cette lettre, sauf l'entête, dont nous avons déjà fait ressortir la différence frappante,

[1] Ces quelques points existent dans l'original français rapporté par le R.P.G. Macaire.

ressemble beaucoup comme style et comme expressions à la lettre que je vous présente.

Cependant la partie contenant la profession de foi en l'Eglise catholique romaine nous semble être plutôt dictée par des prêtres catholiques romains, et parmi ceux-ci plutôt par des jésuites qui à cette époque se trouvaient en nombre assez considérable en Mission en Egypte.

Il ne faut pas oublier que les jésuites à cette époque étaient bannis de tous les pays de l'Europe, et qu'ils s'étaient répandus en Mission apostolique sur toute la surface de l'Empire Ottoman, depuis le XVIme siècle, avec l'idée de ramener par leur propagande les Eglises orientales à l'union avec l'Eglise de Rome.

Cette propagande active dura depuis le XVIme siècle jusqu'au milieu du XVIIIme siècle, où elle cessa presque complètement devant l'opposition énergique des chrétiens d'Orient à reconnaître la suprématie du Pape de Rome, opposition qui a été soutenue et appuyée efficacement par le Gouvernement Ottoman, lui-même, pour différentes raisons politiques qu'il serait trop long de rapporter ici et qui sont généralement connues.

Nous trouvons un exemple de cette alliance des coptes en Egypte avec l'autorité séculière, dans l'ouvrage déjà cité du R.P.G. Macaire [1].

En parlant de Jean XIV, Patriarche élu en 1618, il dit de lui qu'il « fut animé de sentiments très catholiques à l'égard de l'Eglise romaine » (pag. 325) et il raconte qu'à propos d'une discussion qui survint entre lui et l'évêque de Damiette, celui-ci se servit de la faveur d'un certain Abd-ul-Messih auprès du Gouvernement au Caire, pour l'accuser de crimes de toutes sortes auprès du Pacha, et il ajoute d'après le Quien :

« Le Prince musulman fit donner à Jean deux cents coups de bâton et le déposa de son office » (pag. 326).

1. On peut voir les mêmes faits se reproduire presque identiquement en Arménie où la première Mission des jésuites débarqua vers la fin du XVIIme siècle. Là également les chrétiens des rites orientaux s'unissent à l'autorité civile pour se débarrasser de ces missionnaires catholiques romains. On peut lire sur ces Missions en Asie la très intéressante étude faite par le R.P. de Damas: *Coup d'œil sur l'Arménie à propos d'une Mission de la Compagnie de Jésus ouverte en Asie Mineure par les ordres du Léon XIII*, Paris, 1888.

Voyez aussi à propos des coptes ; *Asketch of Egyptian history, etc.*, by lady Amkerst of Hackney. Page 394 et suivantes du Chap. XIV, *Christianity in Egypt.*

Il est plus que probable que l'une des accusations portées contre ce prélat trop zelé pro-romain, était qu'il avait l'intention de se soumettre à la juridiction du Pape, roi de Rome, et de se soustraire, lui et ses ouailles, à l'autorité du Sultan.

Dans un autre passage antérieur à celui-ci, en parlant de la vie de Jean XIII, le R.P. G. Macaire, après avoir parlé du concile de Memphis, ajoute :

« Le décret était entièrement rédigé et le lendemain il devait être solennellement approuvé par tous les membres du concile ; dans la nuit, Jean, qui avait montré tant de zèle pour l'union, mourut subitement, Dieu sait de quelle manière : et son vicaire général n'eut rien de plus pressé que de rompre l'assemblée et de présenter auprès des autorités civiles les pères Jésuites comme des espions de l'étranger.

Les légats du Pape furent donc jetés en prison, leur innocence ne tarda pas à être reconnue et ils sortirent de leur cachot moyennant une rançon de cinq mille pièces d'or. Cette somme, payée d'abord par de riches négociants coptes, leur fut intégralement restituée par le Souverain pontif». (page. 324)

Ces deux exemples suffisent, je pense, pour démontrer la ferme volonté de la majorité des Coptes de conserver leurs croyances, leur opposition à toute union avec l'Eglise romaine, et la prépondérance des Jésuites dans les conseils des patriarches enclins à accepter la suprématie de l'Eglise de Rome.

Vous avez remarqué que le R.P. G. Macaire semble croire que Jean XIII n'est pas mort de mort naturelle : Son vicaire général semble en outre n'avoir pas partagé les opinions du patriarche ; enfin les Jésuites qui s'étaient entremis furent mis en prison et ne durent leur vie qu'à la rançon qu'on paya pour eux.

Il faut croire qu'au XVIIme siècle, comme de nos jours et comme au Vme et au VIme siècle [1], l'esprit particulariste de l'Egyptien a toujours répugné et répugne encore à adopter la discipline et les dogmes venus de l'étranger.

J'ai pensé vous être agréable en vous donnant l'analyse de cette lettre au lieu de vous en lire la traduction purement et simplement.

1. Voyez *The arab conquest of Egypt and the last thirty years of the Roman Dominion*, by A.J. BUTTLER Oxford, 1902.

Les 38 premières lignes contiennent les en-têtes, les titres et les louanges en l'honneur du Pape Clément VIII à qui est adressée la lettre.

De la 39e à la 44e ligne, le patriarche se plaint que depuis le départ de la mission qu'il a envoyée à Rome il n'a eu aucune communication du Pape. Cette mission est la même que celle dont parle la lettre traduite par le R.P. G. Macaire et que nous avons transcrite plus haut. Dans cette lettre on parle de l'Archidiacre Barsoum, chef de la mission à Rome, comme le rapporte le R.P. G. Macaire.

De la ligne 45me à la ligne 49me, la lettre parle de Gabrial-el-Moharraqi [1], qui, paraît-il, est retourné de Rome apparemment sans autorisation, ou plutôt s'est sauvé.

Ce prêtre, interrogé par le Patriarche, s'est renfermé dans un mutisme complet ; il est exilé dans son couvent. On peut supposer aisément que c'était un moine en opposition avec ses Chefs à propos de l'unification des deux Eglises, qu'il s'est sauvé de Rome, est arrivé au Caire et s'est renfermé dans son couvent.

De la 50me à la 67me ligne, le Patriarche fait savoir au Pape les circonstances précaires dans lesquelles se trouve son Eglise et a recours à ses libéralités ; enfin il demande un secours pécuniaire, car, dit-il, nous sommes devenus une secte (ligne 53) unique avec un foi unique (ligne 59).

Il paraîtrait que le Pape avait déjà envoyé quelques secours en argent (ligne 63, 64).

Les lignes 65 et 67 recommandent chaleureusement Barsoum, qui est encore à Rome, qui l'a encouragé à demander ces secours.

De la ligne 68 à 77, il insiste auprès du Pape pour que ce dernier lui envoie Barsoum, ne fut-ce que pour remettre son service de l'Eglise d'Alexandrie, après quoi, s'il le faut, il pourra retourner à Rome.

De la ligne 78 à 81, il espère que Barsoum apportera les bénédictions du Pape ; car, dit-il, il en a un besoin infini, comme Dieu le sait (ligne 81). Le Patriarche, nous semble-t-il, espère que le Pape joindra à ses bénédictions quelque chose de plus matériel, c'est du moins ce qui ressort du sens général de ce passage.

1. Probablement moine du couvent Al-Moharraq bien connu dans la Haute-Égypte.

A partir de la ligne 82 et sans aucune transition, il invoque le désir qu'ont le Père de Barsoum et ses amis de le revoir. Il espère apparemment, par ces raisons personnelles d'affections toucher le cœur paternel du Saint Père et obtenir le retour des prêtres de la mission qui sont restés à Rome.

On sent comme il est pressé par sa communauté de rompre avec Rome. On voit aussi qu'espérant une aide du Saint-siège il le ménage ensuite.

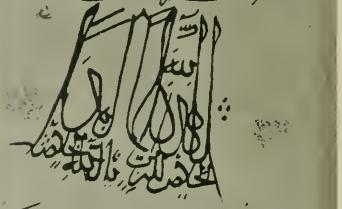
De la ligne 84 à 124, il plaide le retour de ses prêtres ; en même temps il s'excuse de ne pouvoir envoyer à Rome les jeunes enfants dont il avait promis l'envoi pour être instruits dans les sciences des Livres Saints et dans la foi Chrétienne (lignes 92, 93). Il donne pour ce manquement à sa promesse, la mauvaise raison de la mort d'un prêtre qui devait les conduire à Rome (ligne 94).

Après avoir exposé ses doléances et usé sa rhétorique pour convaincre le Pape et le décider à laisser partir ses prêtres, il finit par promettre au Pape de les lui renvoyer de nouveau lorsqu'il sera plus tranquille et que les intrigues au Caire auront cessé (lignes 104-106).

Voilà enfin le gros mot lâché : il est poursuivi, harcelé par sa communauté. Je ne suis pas bien sûr même qu'il ne soit pas aussi en butte aux avanies du Pacha, car dans ligne 96me il parle de la mort de Jean Al-Biblaoui qui était écrivain au Diwan (ligne 97me) et qui sans doute le protégeait auprès du Pacha contre les ennemis qui pouvaient le desservir.

Enfin, à partir de la ligne 126 jusqu'à la fin, la lettre mentionne la date de la lettre, le nombre des lignes de la missive, etc.

بسم الله الرحمن الرحيم



الحمد لله رب العالمين

من الحقير عريال الحاذة بنعمة الله تعالى الكرسي
المرقصي بالثغر السكندري وكورة مصر والحبشة والنوبة
والحبشة مدن الغربية وما معها الى محبة الاخ الحبيب
الاب البار والابا المكرم المختار المعلم العالم العامل
الحبر الكامل السامي علوا في العلوم وارفع في الدرجات
الملاك الجسداني والانسان الروحاني الاب الطوباني
الابوي الاقدسي اب الاباء ورئيس الرؤساء ثالث عشر
الحواريون الابرار خامس الاحبابيون الاطهار المنتخب

ولا تسويف ولا عذر ولا حجة فان لنا مدة [illegible]
مستنظرين الى احد من عندكم فلم يحضر ولعل المانع خير
والله تعالى يديم قدسك علينا الى يوم البعث والجواب
بطلبات الست السيدة العذري البتول مارتمريم وطلبات
السيد العظيم ماري بطرس راس الرسل الاطهار وطلبات
الشهدا والقديسين والسواح والمجاهدين اجمعين امين
والسلام دايما ابدا
كتب بتاريخ يوم السبت المبارك الثلاثين من شهر برمودة
المبارك سنة [illegible] قبطية عيد نياحة القديس العظيم
مارمرقص وكان الحقير يوميذ بالثغر السكندري بالبيعة
المرقصية وعدة سطور هذه العبودية ماية وثلاثون سطر
خارج عن البسملة والعلامة الارندكشية من غير هامش
ولا حاشية ولا بين سطوره وزيادة عن العدد سطر واحد والحمد لله وحده

Traduction d'une lettre adressée par le Patriarche Ghabriel au Pape Clément VIII, en date du 30 Barmoudah de l'année 1317 (Copte).

5 mai 1601. A. D.

(1) Au nom de Dieu compatissant et miséricordieux !

(2) Gloire à Dieu, parfaite et eternelle !

(3) Le salut (vient) de Dieu !

(4) O Dieu (donne-nous) le salut !

بسم الله الرؤوف الرحيم

الحمد لله كمالا أبدا

الخلاص من الرب

ياألله الخلاص

1. De l'humble Gabriel, par la grâce de Dieu, serviteur du siège
2. de Marc, à la Citadelle Maritime d'Alexandrie et du diocèse d'Egypte, d'Abyssinie et de Nubie
3. et des cinq villes de l'Occident avec leurs dépendances (1) au Frère aimé
4. le Père spirituel, vase saint élu, le docteur savant et pratiquant
5. parfait, exalté dans les hauteurs de la science, le plus haut en degrés,
6. l'ange incarné et l'homme spirituel, le Père du pardon
7. paternel et spirituel, Père des Pères, chef des chefs, treizième
8. disciple, cinquième des saints évangélistes, choisi
9. par Dieu très haut et par la grâce du St. Esprit depuis l'enfance ;
10. le Père vertueux, le guide dévot, d'origine pure et florissant,
11. le rocher qui ne peut être ébranlé, pareil à St. Pierre chef de prophètes
12. purs, par sa dignité, et à St. Paul l'éloquent, le sage
13. qui s'est entièrement consacré à répandre la bonne nouvelle, au diamant brillant et aux pierres précieuses ;
14. pur de tout vice, craignant le Dieu Puissant et suivant
15. ses conseils, imitant la Sainteté de Pierre et gardien
16. des préceptes de l'Evangile du Messih sur la droite route ;

من الحقير غبريال الخادم بنعمة الله تعالى الكرسى المرقصى بالثغر السكندرى وكورة مصر والحبشة والنوبة والخمسة مدن الغربية ومامعها الى محبة الاخ الحبيب الاب البار . والانا المكرم المختار . المعلم العالم العامل الحبر الكامل السامى علوا فى العلوم وأرفع فى الدرجات الملاك الجسدانى . والانسان الروحانى . الاب الطوبانى الابوى الاقدسى أب الاباء . ورئيس الرؤساء . ثالث عشر الحواريون الابرار . خامس الانجيليون الاطهار . المنتخب من الله تعالى ومن نعمة الروح القدس منذ طفوليته الاب الفاضل . المرشد الزاهد . الاصل الطاهر . الزاهر الصخرة الغير متزعزعة شبيها للسيد بطرس راس الرسل الاطهار فى مقامه . والسيد بولص الفصيح الحكيم المنذر للبشرى فى أيامه . الحجر الماس الانيس . والجوهر النفيس الخالى من جميع الادناس الخايف من الله تعالى والعامل بوصاياه المقتفى الاثارات السيديه البطرسيه . الحافظ الوصايا الانجيلية المسيحية على فرائض الشريعة . .

(1) Pentapoles et Libia.

17. le constructeur et celui qui jette les fondations sur le rocher solide et la foi
18. de l'orthodoxie, tel que l'ont fondé les pères purs dans les livres
19. véridiques, grâce aux dons dont Allah l'a avantagé la religion, la science et la pratique,
20. et la conviction, l'orgueil des pères et des docteurs en ce qu'ils ont fondé de la doctrine
21. du Messih, et des lois morales, en ce qu'il a en son pouvoir, pour la conservation
22. de la science de la religion ; et il lui a été accordé la science et l'entendement sans pareil
23. avec la perfection de la raison et de l'entendement, ainsi que pour se conduire selon la science d'après les livres des pères docteurs
24. savants et intelligents, les purs, les saints; successeur des saints
25. et la personification apostolique pure ; celui qui est assis sur le trône
26. de Pierre ; le Père saint et le vase très exalté d'élection, l'unique dans son espèce
27. et l'unique de son temps ; le frère aimé et le maître intelligent,
28. L'aimé, notre Père, le Père Clément VIII, le Pape et Patriarche
29. de la Ville honorée, Rome la grande parmi les pays.
30. Que Dieu conserve sa souveraineté et confirme par la foi la chaire de sa sainteté,
31. qu'il pardonne nos faiblesses ainsi que les faiblesses de toutes les sectes chrétiennes par la bénédiction de ses prières
32. et avec ses prières efficaces et bonnes, Amen !
33. Après la présentation des compliments spirituels à sa Sainteté très pure :
34. Avec l'ardent désir de voir sa Sainteté,
35. il n'est point ignoré de la pensée de sa Sainteté, le Frère aimé,

البانى والمأسس على الصخرة المستقيمة والامانة
الارتدكسية . على ماوضعوه الابا الاطهار فى الكتب ؟
الحقيقية . بما خصه الله تعالى من الايمان فى العلم والعمل
واليقين فخر الابا والمعلمين فيما وضعوه من السنة
المسيحية والقوانين الناموسيه بما تولاه فى حفظ . .
فى علوم الدين . وآل اليه بالعلم والفهم المبين . . .
بكمال العقل والمعقول مع الفعل به من كتب الاباء العلماء
العارفين . والفهما الابرار الصالحين . خليفه السلحية الامام ؟
والصفوة الابصطلية الاطهار الجالس على الكرسى
البطرسى الاب البار . والانا المفخم المختار وحيد أوانه ؟
وفريد زمانه الاخ الحبيب والسيد اللبيب . .
المحبوب أبينا انبا اكليمنطس الثامن البابا وبطريرك
المدينة العظيمة رومية العظماء فى الاقطار يحفظ ؟
الرب الاله رياسته ويثبت بالامانة كرسى قداسته
ويرحم ضعفنا وسائر الشعب المسيحى ببركة صلاوات ؟
وبمستجاب طلباته المقبولة ودعاء الحسن آمين
بعد اهدى السلام الروحانى الى قدسه الطاهر
باجتهاد والاشتياق الى مشاهدة أيقونته الشريفة ؟
هو أن ليس خافيا عن شريف علم الاخ الحبيب السيد ؟

36. le Seigneur Père, le Pape susdit, que Dieu prolonge ses jours !
37. que notre cœur est avec toi quoique loin de toi, comme le sait
38. Dieu très haut. Et outre cela voici ce qui est soumis à l'amour du Frère aimé
39. Susdit : Depuis le jour où nous ont quitté nos disciples
40. vos élèves, le chanoine honoré Gabriel El Moharraqi, le prêtre
41. Tahnashaoui et le diacre honoré l'archidiacre Barsoum,
42. serviteur du Siège Saint de la Citadelle Maritime d'Alexandrie, jusqu'à présent,
43. nous n'avons reçu de ta part ni mission, ni nouvelles, ni aucun mot, ni
44. lettre, et nous n'en savons pas la raison; nous espérons que la cause est une circonstance heureuse.
45. Au moment de l'arrivée du chanoine honoré Gabriel El Moharraqi déjà nommé plus haut,
46. Au Caire, et lorsque nous lui avons demandé la raison de son arrivée et le...
47. et pour quelle raison il est venu, il ne nous répondit pas une seule parole et on n'a pas sû
48. la vérité sur ses intentions ; et à cause de cela nous lui avons exprimé notre mépris autant que nous le pouvions
49. et nous l'avons exilé, ô Notre Père, à l'endroit qu'il mérite ; et si demande,
50. le frère aimé, comment nous sommes, nous remercions le Maître Messie, àqui soit la gloire
51. dans l'éternité en toutes choses ; et nous te faisons savoir que nous sommes soumis dans nos contrées à des dépenses et débours,
52. à des taxes d'impôts pour les couvents et les églises sacrées et les pauvres
53. et nous n'avons rien en main pour faire face à ces dépenses ;
54. mais nous nous fions à Dieu très haut puis à l'amour du Frère aimé,
55. le Père, le Pape susdit, que Dieu prolonge sa vie !

الاب البابا المشار اليـــه أدام الله تعالى أيامه ؟
ان قلبنا عندك وما غايب عنك الا الجثة لاغير كما يعلم
الله تعالى ــ وغير ذلك مما يعرض على محبة الاخ الحبيب
المشار اليــه أعلاه ان من يوم ان توجهت فصادنا
تلاميذكم هم القمص المكرم غبريال المحرقى والقس
الطهنشاوى والشماس المكرم الارشيدياكن برسوم ؟
خادم البيع المقدســة بالثغر السكندرى الى الآن ؟
لم حضر الينا من عندك قصة ولا خبر ولا كلام ولا ؟
جواب ولم عرفنا موجب ذلك ولعل المانع خــير ؟
وحين حضور القمص المكرم غبريال المحرقى المذكور أعلاه
الى القاهرة وسألناه ماسبب مجيئه وما . . . . . .
وكيف كان حضوره فلم يجبنا بكلمة واحدة ولم عرف
حقيقية خبره و بموجب ذلك أحقرناه غاية الحقارة
ونفيناه يا أبينا الى محل استحقاقه ــ وان سأل الاخ
الحبيب علينا وما نحن فيه فنحن بشكر السيد المسيح له المجد
دائما على كل شئ وان علينا بالنواحى كلف ومصاريف
ومغارم وعوائد على الديارة والبيع المقدسة والمساكين
وغيرهم ولم يكن بيدنا شئ لاجل القيام بهم والاكتفا
ولكن الاتكال على الله تعالى ثم على محبة الاخ الحبيب
الاب البابا المشار اليــه أعلاه أدام الله تعالى بقاه

56. Et nous demandons de Votre Sainteté qu'elle ne nous oublie pas, non plus que les couvents et
57. les églises Saintes et les pauvres etc.
58. Et la Secte du Messie, car nous comptons sur Vous et nous sommes devenus une secte
59. unique et une foi unique en le Seigneur Messie, à lui la gloire! et nous comptons
60. sur Vous, pour nous aider et sur la protection divine.
61. Et ne nous privez pas de nous comprendre dans vos saints bienfaits, selon vos habitudes
62. saintes de générosités et d'abondantes libéralités, pour qu'en même temps
63. Votre cœur soit en communion avec nous, et votre souvenir reste avec nous, par l'aide
64. que vous nous avez procurée, et vous nous avez promis des générosités et des bienfaits
65. Et ne vous offensez pas de notre témérité en nous adressant à l'amour de Votre Sainteté. De nous vous recommandons
66. chaleureusement Votre disciple le chanoine honoré Barsoum, l'archidiacre
67. du siège saint de la Citadelle Maritime d'Alexandrie, l'esclave de vos sublimes Portes;
68. Et nous demandons son envoi près de nous chargé des affaires
69. du siège vivant de Marc, car il est devenu votre esclave et dans
70. votre service; et le délégué doit être honoré car vous êtes la source
71. des honneurs, des dons, de l'amour, de la miséricorde; et il faut envoyer
72. votre esclave le chanoine honoré, l'archidiacre Barsoum près de nous, car
73. nous en avons besoin, car il a en charge des objets appartenant aux églises sacrées que personne autre que lui ne connait
74. il faut donc absolumentqu'il vienne pour consigner ce qu'il a en charge.

ونحن نسأل من قدسكم أن لاتغفل عنا ولا عن الديارة
ولا البيع المقدسة والمساكين وغيرهما بمصر وغيرها
ولاعن الشعب المسيحى فان نحن حسبنا عليكم وصرنا شعبا
واحدا وامانة واحدة بالسيد المسيح له المجد ـ وحسبنا
عليكم فى المساعدة لنا والملاحفه كذا والعناية الالهية
ولا تخلونا من شمول احسانكم المبارك على عوايد
تفضلاتكم الكريمه وغزير لطفكم الحسنى بان يكون
قلبكم حاظرا معنا وخواطركم مقيمة عندنا بالمساعدة
على ما عودتونا وأوعدتونا من المكارم والاحسان
ولاتؤاخذونا بالتجاسر على قدس محبتكم وذلك مع الوصية
التامة بتلميذكم الشماس المكرم برصوم الارشيدياكن
بالبيع المقدسه بالثغر السكندرى عبد أبوابكم العاليه
وارساله الى عندنا وعلى يده المصالح المندوب فيها
من القلاية المعمورة المرقصيه لانه صار عبدكم وفى
خدمتكم والقاصد لازم يكون مكروم لانكم أهل
الاكرام والمجابرة والمحبة والرحمة ولازم من ارسال
عبدكم الشماس المكرم الارشيدياكن برصوم الى عندنا فان
نحن محتاجين له فان تحت يده و بعلمه شئ يتعلق
بالبيع المرقصيه ولا بد من احضاره لاجل الخلاص من عهدة

75. Il a aussi son service au siège de Marc dans la Citadelle Maritime d'Alexandrie.
76. Et s'il vient près de nous bien portant, nous ne le retiendrons auprès de notre personne que peu de temps,
77. et il retournera près de votre Sainteté pure, avec bonheur et pour baiser la poussière du bas
78. de vos pieds purs exaltés. Et encore particulièrement sa présence
79. auprès de nous aura pour objet de nous apporter de sa propre main une lettre de votre Sainteté
80. pure, pour que le disciple en acquiert des grâces et des consolations
81. spirituelles et des bénédictions, car il en a un besoin infini, comme Dieu le sait.
82. De plus son Père est un vieillard âgé et il désire beaucoup le revoir, et ses frères
83. et ses parents et ceux qui vivent avec eux ont un désir extrême de le revoir avec eux et que
84. son retour soit le plus prochain, et ayant en main toutes les affaires desquelles il est chargé,
85. et avec lui le prêtre honoré Gabriel le susdit. Nous
86. vous avons écrit avant cette date de ne pas les envoyer, mais comme il est arrivé au Caire
87. l'un d'eux, il faut donc renvoyer l'autre avec l'archidiacre Barsoum
88. sans faute. Mais nous n'avons pas pu envoyer des disciples
89. de chez nous au Saint Père pur le susdit,
90. pour la raison que nous avons indiqué avant cette date, deux ou trois prêtres
91. docteurs honorables, et avec eux quatre ou cinq enfants choisis
92. pour être instruits dans la science des livres saints et la
93. foi chrétienne, à cause de la mort du fils béni chanoine honoré Gabriel,
94. connu sous le nom de Ibn Murshid, l'écrivain au siège vivant de Marc;
95. Nous vous faisons nos condoléances à son sujet et que votre tête vive.

ذلك وعليه خدمة بالبيع المرقصيه بالثغر السكندرى
واذا حضر الى عندنا بسلام لا ندعه يقيم عندنا الا قليل
ويعود الى قدسكم الطاهر فى خير ولثم تراب مواطى
أقدامكم الطاهرة الفاضله — وان خصوصا حضوره
الى عندنا لاجل ورود كتبكم المشرفة على يده من قدسكم
الطاهر يتبارك بهم التلميذ و يتعزا بهم غاية العزاء
الروحانى و يتملا بهم لانه مشتاق لذلك كثير بما يعلم الله
فان والده رجل شيخ كبير وهو مشتاق لرؤياه قوى واخوته
وأهاليه ومن بمنزله مشتاقين له غاية الاشتياق ويكون
حضوره سريعا وعلى يده المصالح المندوب فيها بالتمام
و بصحبته القس المكرم غبريال المذكور أعلاه فان نحن
كتبنا لكم قبل تاريخه بعدم ارسالهم فحيث حضر الى القاهره
أحدهم فلازم ارسال الآخر بصحبة الارشيدياكن برصوم
من كل بد وسبب وانما أعاقنا عن ارسال قصاد
من عندنا الى قدس الاب الطاهر المشار اليه أعلاه
بسبب ماذكرناه قبل تاريخه من قبل اثنين ثلاثة كهنه
علما معتبرين و بصحبتهم أربعة خمسة أطفال أخيار
لاجل الدرس والعلم بالكتب الرسولية والامانة
المسيحية الانياح الولد المبارك القمص المكرم غبريال
المعروف بابن مرشد الكاتب بالقلايه المعمورة المرقصيه
ونحن نعزى خاطركم فيه وتعيش رأسكم و بزيادة فى سنة

96. De plus, dans l'année même, la mort du fils honoré Jean connu sous le nom de Al Biblaoui,
97. coadjuteur du siège vivant du Caire la bien gardée, car il était écrivain au divan
98. Impérial au Caire la bien gardée, et nous nous reposions sur lui dans les temps
99. des gouverneurs et d'autres ; et si Dieu veut que votre tête vive,
100. et qu'ils soient votre rachat. Et le Frère l'aimé ne demande pas dans quel état nous sommes depuis le jour
101. où nous avons perdu les susdits et que nous sommes restés seuls et que nous n'avons pas
102. de consolateur que Dieu le très haut et Votre Sainteté pure, et que nous attendons
103. le chanoine honoré l'archidiacre Bersoum auprès de nous, et si Dieu veut
104. nous serons plus tranquille que nous ne le sommes à présent, et que ces intrigues cesseront ainsi que ces misères du Caire.
105. Alors nous enverrons les susdits avec lui car nous n'avons pas pu les envoyer
106. A votre Sainteté pure à cause de la mort des susdits, comme le sait Dieu très haut.
107. Nous demandons à Dieu, le Père de Notre Seigneur, Notre Dieu et Notre sauveur le Messie,
108. que s'éternise pour nous et sur nous ton apostolat, et que ta vie se prolonge jusqu'à ce que
109. finisse avec vous tout ce qu'il y a à faire pour le St. Siège par les mérites de tes prières, et ceci
110. tout par l'amour du Seigneur, Messie qui t'a donné à nous
111. pour assurer la conservation du dépôt sacré, par
112. votre intercession ; et qu'il soit à vous et à nous le Bonheur Eternel près de Dieu très haut :
113. Et que tu nous envoies ô Notre Père, le Père Pape, ta lettre honorée, scellée, accompagnée

تاريخه يناح الولد المبارك يوحنا المعروف بالبلاوى
نائب القلايه المعموره بمصر المحروسه فانه كان كاتب بالديوان
السلطانى بمصر المحروسه وكام تاحين عليه فى بعض الاوقات
من الحكام وغيرهم وان شاء الله تعالى تعيش راسكم
ويكونوا فداكم والاخ الحبيب لا يسأل ما نحن فيه من يوم
أن تنيحوا المذكورين أعلاه وصرنا وحدانيين ولم لنا
معزى الا الله تعالى وقدسكم الطاهر وان نحن منتظرين
الشماس المكرم الارشيدياكن برسوم الى عندنا وان شاء الله
نروق عما نحن فيه وتبطل هذه الفتن والشرور من القاهرة
ونرسل المذكورين أعلاه بصحبته فانما أعاقنا عن ارسالهم
الى قدسكم الطاهر الانياح المذكورين أعلاه كما يعلم الله تعالى
ونسأل الله أبو ربنا والاهنا ومخلصنا يسوع المسيح
أن يديم لنا وعلينا رياستك ويطيل فى عمرك حتى
تتم بكم تدبير البيع المقدسة ببركة صلواتك وهذا
كله من محبة السيد المسيح لنا ببركتك حتى الهمك لنا
وألهمنا الى حفظنا واكرازنا بالامانة المستقيمة على
يديكم وصار لكم ولنا الحظ الجز (كذا) عند الله تعالى
وترسل لنا يا أبينا الاب البابا مشرفتكم الكريمة متوجة

بالعلامة والبركة الابويه السيديه البطرسيه والاخبار

الحقيقية لنتملاء بها على يد عبدكم الشماس المكهن برصوم

المذكور أعلاه وتكون لنا حرز منيع فى الليل والنهار

والاخ الحبيب المشار اليه أعلاه بغير مأمور على قدسه

الطاهر يسرع لنا برد الجواب معجل سرعة سرعة من غير تهاون

ولا تسويف ولا عذر ولا حجة فان لنا مدة كبيرة ونحن

منتظرين الى أحدا (كذا) من عندكم فلم يحضر ولعل المانع خير

والله تعالى يديم قدسك علينا الى يوم البعث والجواب

بطلبات الست السيدة العذرى البتول مارتمريم وطلبات

السيد العظيم مارى بطرس راس الرسل الاطهار وطلبات

الشهدا والقديسين والسواح والمجاهدين أجمعين آمين

والشكر لله دائما أبديا

كتب بتاريخ يوم السبت المبارك الثلاثين من شهر برموده

المبارك. قبطيه عيد نياحة القديس العظيم

مار مرقص وكان الحقير يومئذ بالثغر السكندرى بالبيعه

المرقصية وعدة سطور هذه العبودية ماية وثلاثون سطر

خارج عن البسملة والعلامة الارتدكسية من غير هامش

ولا حاشية لا بين سطوره وزيادة عن العدد سطر واحد

والحمد لله وحده

114. du sceau et de la Grâce Paternelle et Seigneuriale de St. Pierre, et les nouvelles
115. sures pour que nous soyons rassurés par l'entremise de votre esclave le chanoine Bersoum
116. le susdit, pour que cela soit pour nous une garde sûre pendant la nuit et le jour;
117. Et le Frère aimé le susdit, sans commander à sa Sainteté
118. pure, se hâte de nous envoyer la réponse vite, sans retard
119. ni prétexte, ni raison, car il y a longtemps que nous
120. attendons quelqu'un de votre part, mais personne ne vient; que l'empêchement soit une raison heureuse!
121. Que Dieu très haut nous conserve éternellement Votre Sainteté jusqu'au jour du Jugement dernier,
122. Par l'intercession de la Dame Noble, la Vierge Matrone Sainte Marie et l'intercession
123. du Noble le Grand Saint Pierre, Chef des disciples purs, et l'intercession
124. des Martyres, des Saints, des Voyageurs et des Guerriers, tous, Amen.
125. Que la grâce soit à Dieu toujours et dans l'Eternité!
126. Ceci a été écrit à la date du jour de Samedi l'heureux, le 30 du mois de Barmouda
127. l'heureux de l'année copte 1317 date de la mort du Saint exalté
128. Saint Marc. L'humble en ce temps là était dans la Forteresse Maritime d'Alexandrie du Siège
129. de Marc; et le nombre des lignes de ce Signe de notre esclavage est de 130 lignes,
130. sans compter le nom de Dieu et le Signe de l'Orthodoxie, sans renvoie
131. ni notes ni entre les lignes ni en surcharge, et en plus une ligne, et grâce à Dieu qui est un.

ARTIN PACHA

COMPTES DE L'INSTITUT ÉGYPTIEN

POUR L'ANNÉE 1904.

RECETTES

Solde au 31 décembre 1903	L.E. 199 051m
Subvention du Gouvernement égyptien	» 393 000m
Vente de bulletins et de mémoires	» 14 544m
Remboursement de tirages à part	» 13 900m
Vente de médailles de l'Institut	» 0 240m
Vente de vieux matériel	» 0 770m
TOTAL DES RECETTES	L.E. 621 505m

DÉPENSES

CHAP. I. — *Personnel et frais divers:*

1° Aide-bibliothécaire	L.E. 180 000m	
2° Farrache	» 18 000m	
3° Frais divers (frais de poste, abonnement à l'eau, fournitures de bureau, etc.)	» 22 166m	
4° Aménagement de la nouvelle salle des séances	» 3 205m	
TOTAL		L.E. 223 371m

CHAP. II. — *Frais de publications:*

1° Impression des bulletins	L.E. 96 298m	
2° Reproduction des planches	» 18 173m	
TOTAL		» 114 471m

CHAP. III. — *Bibliothèque:*

1° Achat de livres	L.E. 1 095m	
2° Frais de reliure	» 27 170m	
3° Classification des livres, réfection du catalogue, aménagements divers	» 132 900m	
TOTAL		» 161 165m
TOTAL DES DÉPENSES		L.E. 499 007m

RÉCAPITULATION

Recettes	L.E.	621 505m
Dépenses	»	499 007m
Différence	L.E.	122 498m

dont :

Entre les mains de l'aide-bibliothécaire	L.E.	11 501m
Chez notre dépositaire à Paris	»	11 500m
Au Crédit Lyonnais du Caire	»	99 497m
TOTAL	L.E.	122 498m

Nombre des numéros du catalogue de la bibliothèque : 19165.

Le Caire, le 26 décembre 1904.

Le Trésorier,
BAROIS.

ANNEXES

SERVICE DE LA BIBLIOTHÈQUE

ENTRÉE EN 1904.

ACHATS

CERCLE DE LA LIBRAIRIE. — *Bibliographie de la France.* Abonnement.
LABAT. — *Route de l'Inde par l'Égypte et la Mer Rouge.*
MARIETTE. — *Mémoire sur la mère d'Apis.*
QUATREMÈRE. — *Mémoires historiques et géographiques sur l'Égypte.*

DONS

AHMED BEY KAMAL. — *Fouilles à Echneh.* Auteur.
Dr BERTHOLON. — *L'année anthropologique nord africaine.—Tatouages des indigènes du nord de l'Afrique.* Auteur.
EL BATTANI. — *Opus astronomicum.* Auteur.
EM. BERTRAND. — *Nubar Pacha (1825-1899).* Auteur.
BRECCIA. — *Ricerche epigrafiche di antichità romane.* — *Storia delle Banche nell'età classica.* — *Il Diritto dinastico dei successori di Alessandro Magno.* Auteur.
J. CAPART. — *Les débuts de l'art en Égypte.* Auteur.
CAREZ. — *Les Pyrénées. (Terrains sédimentaires).* Fourtau.
CHAILLÉ LONG BEY. — *Chaillé-Long Bey on the Nile.* Auteur.
CHAMPLY. — *Automobiles, motocycles, etc.* — *Les petits trucs du chauffeur.* L. Vidal.
COPE WHITEHOUSE. — *Mœris—the Wonder of the world.* Auteur.
LÉOPOLD DELILE. — *Instruction pour la mise en ordre d'une bibliothèque.* L. Vidal.
H. DEREMBOURG. — *Notes critiques sur les manuscrits arabes de la bibliothèque nationale de Madrid.* Auteur.
Sir W. GARSTIN. — *Report on the basin of the upper Nile.* Auteur.
Dr HASSAN PACHA MAHMOUD. — *La lèpre.* Auteur.
HERSENT. — *Le Port de Rosario.* Auteur.
JAGERSKIÖLD. — *Résults of the Swedish zoological expedition to Egypt.* Auteur.
P. M. JULLIEN. — *L'arbre de la Vierge à Matarich*, 3e éd. Auteur.
MGR. KYRILLOS II. — *Constitution sur la réforme du calendrier Alexandrin.* Auteur.
J. LAMBERT. - *Note sur l'Infralias de la Vendée et des Deux-Sèvres.* Fourtau.
P. H. LAMMENS. — *Le Pèlerinage de la Mecque en 1902.* Auteur.
LEGRAIN. — *Notes prises à Karnak (IX à XII).* Auteur.
O. VON LEMM. — *Das Triadon der Alexander roman bei den Kopten.* Auteur.
MAKHLOUF. — *Histoire de Nubar Pacha.* Auteur.
DON MANOEL MARTINEZ SOLORZANO. — *Relacion de las ceremonias y ritos de los Indios de la provincia de Michoacan.* Auteur.
MAYER-SYMAR. — *Nummulitesche Dentaliiden, Ægyptens.* Auteur.
DE MORGAN. — *Fouilles à Dahchour.* Auteur.

MOURLON. — *Bibliographia géologica, 1898 à 1901.* — *Encore un mot sur les travaux du service géologique de la Belgique.* — *Etat d'avancement de la Bibliographia géologica.* Fourtau.

P. PALLARY. — *Contribution à l'étude de la faune malacologique du N. O. de l'Afrique.* — *Additions à la faune conchyliologique de la Méditerranée.* — *Additions à la faune malacologique du golfe de Gabès.* — *Les origines de la ville d'Oran.* — *Recherches palethnologiques dans le nord du Maroc.* Auteur.

PÉRON. — *Les terrains de la vallée de l'Yonne.* Fourtau.

PRIEM. — *Poissons du Bartonien et Siluridès de l'Eocène de Paris.* — *Poissons fossiles des phosphates d'Algérie et de Tunisie.* — *Poissons fossiles des terrains tertiaires supérieurs de l'Hérault.* Auteur.

PULTZER. — *The school of jornalism.* Columbia University.

PRINCE PHIL. DE SAXE-COBOURG ET GOTHA. — *Deux monnaies inconnues du rebelle Rum Muhammed, 1626.* Auteur.

Dr HANS SCHINZ. — *Schweizerische Afrika reisende.* Mayer-Symar.

Dr SCHWEINFURTH. — *Figures d'animaux en silex, provenant d'Égypte.* Auteur.

SIMOENS. — *Réponse aux critiques de M. de Margerie au sujet de la Bibliographia géologica.* Auteur.

SOCRATES SPIRO. — *Note on Italian words in the modern spoken arabic of Egypt.* Auteur.

H. THÉDENAT. — *Le Forum romain* (3e éd). Auteur.

THIEULLEN. — *Hommage à Boucher de Perthes.* Auteur.

AL. DE ZOGHEB. — *L'ancienne Alexandrie.* Auteur.

ÉGHANGES.

ALGÉRIE.....	Société archéologique ..... *Recueil de notices et mémoires*, 4me s., v. 7.	CONSTANTINE.
ALLEMAGNE.	Deutsches meteorologisches jahrbuch, 1903.	BREMEN.
	Senkenbergischen naturforschenden gesellschaft *Bericht*, 1904.....	FRANKFURT. AM MAIN.
	Académia Cesarea Leopoldino Carolina nature curiosorum.....	HALLE.
ANGLETERRE	Philosophical Society. *Proceedings*, 1903-1904	CAMBRIDGE.
	British museum	LONDON.
	Society of biblical archeology ..... *Proceedings*, 1903-1904.	id.
AUSTRALIE...	Australasian association for the advancement of science (*IX Congrès*).....	SYDNEY.
	Geological survey..... *Memoirs geology*, 3.	id.
AUTRICHE ...	Meteorologische observatorium..... *Iahrbuch.*	AGRAM.
	Bureau central météorologique	BUDAPEST.
	Ungarischen karpathen vereines. ..... v. 30, 31.	IGLÔ.
	Osservatorio marittimo..... *Rapporto*, 1900.	TRIESTE.

AUTRICHE ... RR. Akademie der wissenschaften..... WIEN.
Central austalt für meteorologie and geodynamik, 1902.
Naturhistorischen hof-museum..... id.
Zool. bot. gesellschaft ..... id.
Verhandlungen, v. 53, 8 à 10; v. 54, 1 à 7.
BAVIÈRE..... Naturwissenschaflichen veremes ..... HANDSHUT.
Bericht, 1900-1903.
Akademie der wrisenschaften..... MÜNICH.
Sitzungsberichte, 1904, 1, 2.
Naturhistorischen gesellschaft..... NÜREMBERG.
BELGIQUE ... Académie Royale des sciences, lettres et arts. BRUXELLES.
Annuaires, 1904.
Bulletin, lettres, 1903, 9 à 12 ; 1904, 1 à 8.
Bulletins, sciences 1903, 9 à 12; 1904, 1 à 8.
Mémoires, v. 54, 6.
Mémoires couronnés, v. 62, 5 à 7.
Mémoires in-8°, v. 64, 65, 66.
État indépendant du Congo ..... id.
Annales, botannique, sér. 6, f. 2.
„ zoologie, sér. 3, v.1, f.1; v. 2, f. 1.
Documents sur le pays et ses habitants ..... id.
Sér. 4, 3 à 5.
Etudes sur la flore du bas et moyen Congo. v. 2. id.
Musées des arts décoratifs ..... id.
Bulletins, 3e an., 2 à 12 ; 4e an., 1, 2.
Société d'archéologie..... id.
Annales, v. 18, 1, 2.
Société des Bollandistes ..... id.
Analecta, v. 23. *Indices in tomos,* 1 à 20.
BRÉSIL..... Musée National ..... RIO-DE-JANEIRO
CANADA..... Department of interior.
Report on the great landslide at Frankalta, 1903..... OTTAWA.
Map shawing mounted police stations.
Geological survey.
James White-Dictionary of altitudes.
Canadian institute ..... TORONTO.
Transactions, n.s., v. 2, p. 6, v. 7, p. 3.
Meteorological service..... id.
Reports, 1901-1902.
CHILI ..... Société scientifique du Chili ..... SANTIAGO.
Actes, v. 13 (4, 5).
DANEMARK .. Académiedes sciences et lettres ..... COPENHAGUE.
Bulletins, 1903, 4 à 6 ; 1904, 1 à 5.
Mémoires. Lettres, v. 6 (2).
„ Sciences, 6. S., v. 11 (6) v. 12 (4).
I. S., v. 1 (1 à 3), v. 2 (1 à 3).

ÉGYPTE ..... Bibliothèque Municipale ..... ALEXANDRIE.
Camera italiana di commercio..... id.
Bulletin, N. S., 59 à 66.
Musée gréco-romain ..... id.
Société archéologique ..... id.
Telegraphos ..... id.
Bibliothèque Khédiviale ..... LE CAIRE.
Comité de conservation des monuments de l'Art arabe ..... id.
Mosquée du Sultan Hassan (en arabe).
Rapports, 19-20.
Domaines de l'État..... id.
Rapport, 1904.
École Khédiviale d'Agriculture..... id.
École Khédiviale de Droit ..... id.
École Khédiviale de médecine..... id.
Records of the Egyptian Government.
School of medicine.
Égypte médicale. ..... id.
Institut français d'archéologie orientale..... id.
Mémoires, v. 9, 12, f. 1.
Recueil de travaux, v. 26.
Journal Officiel 1904..... id.
Ministère de la justice..... id.
Jurisprudence des Tribunaux de la réforme, v. 27.
Service des antiquités ..... id.
Annales, v. 4 (2, 3), 5 (1).
Carte de la Nécropole Memphite.
Catalogue général ..... id.
Fouilles de la vallée des rois.
Greek papyri.
Greek sculpture.
Koptische Kunst.
Sarcophages antérieurs au nouvel empire.
Tomb of Thoutmoris IV.
Catalogue des monuments de l'Égypte antique, I. S., Haute-Égypte. v, 3. id.
Inauguration du monument de Mariette.
Notice explicative des ruines de Médinet-Habou.
Guide to the Cairo Museum. Maspero.
Khedivial Agricultural Society..... id.
Journal, v. 5 (5-6), 6 (1).
Société Khédivial de géographie..... id.
Bulletin, 6me série (3 à 5).
Société Khédiviale de médecine..... id.
Catalogue de la bibliothèque.

ÉGYPTE.....	Society for prevention of cruelty to animals.	LE CAIRE.
	IXe Rapport.	
	Survey Department.....	id.
	Geological service.....	id.
	J. Ball-Baharia oasis.	
	Meteorological service	id.
	Observations.	
	Report, 1901.	
ESPAGNE.....	Académie des sciences et des arts.....	BARCELONE.
	Mémoires, 3 epo, v. 4 (37 à 40.) 5 (1).	
	Nomina del personal, 1903-1904.	
	Associacion artistico arqueologique.....	id.
	Revue, v. 4 (38 à 41).	
	Académie de l'histoire	MADRID.
	Bulletin, v. 43 (5 à 6), 44 (1 à 5).	
	Académie des sciences.....	
	Société archéologique Luliana.....	PALMA
	Bulletin, v. 10 (278 à 294).	
ÉTATS-UNIS D'AMÉRIQUE.	Museum of comparative zoology	CAMBRIDGE.
	Bulletins, v. 39 (1), 41 (2), 42 (5), 43 (1 à 3), 45 (1 à 3), 46 (1 à 2).	
	Reports, 1902-1903.	
	Elisha Mitchell scientific society	CHAPEL-HILL.
	Journal, v. 20 (1-2).	
	Lloyd library	CINCINNATT.
	Bulletin, 6.	
	Museum association	id.
	Rapport, 1903.	
	Academy of natural sciences	DAVENPORT.
	Denison university. Scientific laboratories...	GRANVILLE.
	Bulletin, v. 12 (9-10).	
	University of Kansas.....	LAWRENCE.
	Agricultural experiment station.....	LINCOLN.
	University of Montana.....	MISSOULA.
	American geographical society	NEW-YORK.
	American museum of natural history	id.
	Bulletin, v. 18, p. 2.	
	Journal, v. 4 (2 à 4).	
	Report, 1903.	
	Public library	id.
	Bulletins, v. 1 à 7, v. 8 (1 à 11).	
	Hand books	id.
	Astor Lennor foundations.	
	A very collection of prints and art books.	
	Academy of natural sciences	PHILADELPHIE.
	American philosophical society.....	id.
	Proceedings v. 42 (172-173).	
	Free museum of science and art	id.
	Numismatic and antiquarian society.....	id.
	Proceedings 1902-1903.	

ÉTATS-UNIS D'AMÉRIQUE.

University of Pennsylvania ..... PHILADELPHIA.
Transactions—Archeology, v. 1 (1-2).

Missouri botanical garden ..... SAINT-LOUIS.
Report, 14.

Illinois state laboratory ..... URBANA.
Bulletin, v. 1 (3) à v. 6.

Department of Agriculture ..... WASHINGTON.
Biological survey v. 7 (1 à 3).
Bureau of Ethnology ..... id.
Bulletin, 25.
Geological survey ..... id.
Bulletins, 209 à 217.
Monographs, v. 44, 45, atlas.
Water supply and irrigations, 65 à 79.

Library of Congress ..... id.
Varia.

National museum ..... id.
Report of the building commission 1881.
Report, 1902.

Smithsonian institution ..... id.
Abbe.—*Account of the progress in meterology*, 1881.
Short memoirs on meterological subjects.
Baird.—*Report on the centennial exhibitions of 1876*.
Barker.—*Account on the progress in physics and chemistry*, 1881.
Boehmer.—*History of the Smithsonian exchanges*.
Farlow.—*Account of the progress in botany*, 1881.
Gill.—*Accounts on the progress in zoology*, 1881.
Goode.—*Report of the assistant director of the U. S. national museum*.
Gore.—*Eukahoe or indian bread*.
Haldeman.—*On a polychrome bead from Florida*.
Holden.—*Account of the progress in astronomy*, 1881.
Holingren.—*Color blindness in its relation to accidents by rail and sea*.
Jones.—*Aboriginal structures in Georgia*.
Mason.—*Account of the progress in anthropology*, 1881.
Parlin.—*History and climate of New Mexico*.
Rau.—*A gold ornament from a mound in Florida*.

ÉTATS-UNIS D'AMÉRIQUE.

Rau.—*The stochk in trade of an aboriginal lapidary.*
Romer.—*The prehistoric antiquities of Hungary.*
Taylor.—*Kinetic theories of gravitation.*
Weismann.—*On the change of the Mexican Axolotl to an amblystoma.*
Witcomb.—*Aboriginal works at the mouth of the Kikitat river.*
Contributions to knowledge, v. 29.
Miscellaneous collections, v. 22 (7).
Report:, 1901.
Report of the secretary, 1881.

FRANCE ..... Société des sciences historiques et naturelles de l'Yonne ..... AUXERRE.
Société des lettres, sciences et arts ..... BAR-LE-DUC.
Académie ..... BESANÇON.
Procès-verbaux et Mémoires, 1903.
Faculté des lettres ..... BORDEAUX.
Revue des études anciennes, 4me série, v. 6 (1-2-3).
Société des sciences physiques et naturelles.... id.
Mémoires, 6me série, v. 3.
Observations pluviométriques, 1902-1903.
Procès-verbaux, 1902-1903.
Académie ..... CAEN.
Société des sciences naturelles et mathématiques, v. 33 (2) ..... CHERBOURG.
Société Bourguignonne de géographie et d'histoire ..... DIJON.
Mémoires, v. 20.
Société d'émulation des Vosges ..... ÉPINAL.
Annales, 1903.
Université ..... LILLE.
Tableaux des cours et conférences, 1904-5.
Académie des sciences et belles-lettres ..... LYON.
Muséum d'histoire naturelle ..... id.
Société d'anthropologie ..... id.
Université ..... id.
Appleton. — *Études d'histoire du droit.*
Charlety. — *Bibliographie de l'histoire de Lyon.*
Levasseur. — *Énumération de groupes d'opérations d'ordre donné.*
Renel. — *Cultes militaires de Rome, les Pusciques.*
Académie ..... MACON.
Annales, 3me série, v. 7.

FRANCE..... Commission de météorologie des Bouches du Rhône..... MARSEILLE.
Bulletin, 1903.
Académie des sciences et lettres..... MONTPELLIER.
Mémoires, Lettres, 2me série, v. 4, 2.
Sciences, 2me série, v. 3, 3.
Académie de Stanislas ..... NANCY.
Société académique ..... NANTES.
Annales, 8me série, v. 4.
Bibliothèque nationale ..... PARIS.
Ecole des hautes études ..... id.
Sciences historiques, 144, 147 à 150.
Sciences mathematiques, 2me série, v. 27, 11, 12.
École des langues orientales vivantes..... id.
Feuille des jeunes naturalistes ..... id.
34*d* (399 à 408), 35*a* (409 à 410).
Institut de France..... id.
Ministère de l'instruction publique ..... id.
Nouvelles archives des missions scientifiques et littéraires, v. 11, 12 (1-2).
Enquêtes et documents sur l'enseignement supérieur, 82.
Observatoires de province, 1903.
Moniteur industriel (1904)..... id.
Musée Guimet..... id.
Jubilé — 25me anniversaire.
Revue de l'histoire des religions, v. 48, 49 (1-2).
Pharmacie centrale de France ..... id.
Compte-rendu du cinquantenaire.
Bulletin, 1903 (12). 1904 (1 à 11).
Union pharmaceutique, 1903 (12), 1904 (1 à 11).
Société d'anthropologie ..... id.
Bulletins, 2me série, v. 12.
Bulletin et mémoires, 5me série, v. 4 (4,6). v. 5 (1).
Société asiatique..... id.
Journal, 9me série, v. 17 (3), v. 18, 19, 20 (1-2) ; 10me série, v. 2 (2-3).
Société d'encouragement pour l'industrie nationale ..... id.
Bulletin, 1904 (1 à 10).
Revue de métallurgie, 1904 (1 à 4).
Tribondeau. — *Monographie agricole du* Pas de Calais.
Société de géographie ..... id.
La géographie, v. 8 (4 à 6), 9, 10 (1).

FRANCE.....	Société des ingénieurs civils	PARIS.
	Annuaire, 1904.	
	Mémoires, 1904 (1 à 8).	
	Université.....	RENNES.
	Travaux scientifiques, v. 2, (3).	
	Société des amis des sciences et des arts.....	ROCHECHOUART.
	Bulletin, v. 13 (1 à 6).	
	Société Normande de géographie	ROUEN.
	1903 (2-3), 1904, (1).	
	Académie de Législation	TOULOUSE.
	Recueil, v. 51.	
	Académie des sciences, inscriptions et belles-lettres	id.
	Mémoires, 10me série, v. 3.	
	Société archéologique du midi de la France....	id.
	Bulletins, 31-32.	
	Université.....	id.
	Rapport annuel, 1902-1903.	
	Station de pisciculture et d'hydrologie.	
	Bulletin, 1.	
	Buchalet. — *L'assistance publique à Toulouse au XVIIIme siècle.*	
GRÈCE.....	École Française	ATHÈNES.
	Bulletin de correspondance hellénique, 27 à 28.	
	Journa linternational d'archéologie numismatique, 1904 (1-2).	
HOLLANDE...	Botanischen centralblatt	LEYDE.
ITALIE.....	Accademia di scienze, lettere ed arti	MODENA.
	Memorie, sér. 4, v. 3.	
	Société Royale.....	NAPLES.
	Académie des sciences phys. et math. rendiconti, sér. 3, v. 10 (1 à 7).	
	Société africaine	id.
	Bulletin, v. 22 (3 à 12), v. 23 (1 à 8).	
	Collège des ingénieurs et architectes.....	PALERMO.
	Accademia dei Lincei.....	ROMA.
	Adunanza solenne dell'8 giugno 1904.	
	Rendiconti, Scienze morali, ser. 5, v. 13 (1-6)	
	„ *Scienze fisiche,* serie 5, v. 12 (10-12), v. 13. 1 serie - 2 serie (1 a 9).	
	Accademia medica	id.
	Bollettino, v. 29 (1 à 8).	
	Archivio di farmacologia sperimentale.....	id.
	1903 (1 à 9), 1904 (1 à 9).	
	Bessarione	id.
	Comitato geologico.....	id.
	Bollettino, 1903 (3-4). 1904 (1-2).	
	Carta generale dei vulcani volsini.	

ITALIE.....	Comitato geologico (*suite*).....	ROMA.
	Catalogue de l'exposition du corps des mines à St. Louis.	
	Triangulation de l'Italie.	
	Société de géographie.....	id.
	série 4, v. 5 (1-8).	
	Accademia dei fisiocritici.....	SIENA.
	Atti, ser. 4, v. 15 (7 à 10). v. 16 (1 à 6).	
JAPON.....	International latitude observatory.....	MIZUSAWA.
	Appendix for the years 1902-1903.	
	Observatoire Impérial.....	TOKIO.
	Bulletin, 1.	
	Annual report, 1896 (2). 1903 (1).	
	Monthly report, 1901 sept. oct., 1903 mars avrril.	
LA PLATA....	Facultad d'agronomia.....	BUENOS-AYRES.
	Rerista, 1903 (7 à 12).	
	Instituto geografico argentino.....	id.
	Bulletin, v. 22 (1).	
	Musée national	id.
	Statistique (Direction de la).....	id.
	1903 (36 à 40). 1904 (42 à 46).	
MADAGASCAR.	Académie Malgache.....	TANANARIVE.
MAROC.....	Mission Française	TANGER.
MEXIQUE.....	Observatoire.....	LÉON.
	Bulletin mensuel, 1903 (11-12), 1904 (1 à 10)	
	Institut géologique.....	MEXICO.
	Paregones, v. 1 (1 à 5).	
	Ministerio de Fomento.....	id.
	Boletin, v. 1903 (1 à 12), 1904 (1 à 4, 6).	
	Coleccion de leges, 1901 (10).	
	Observatoire central	id.
	Bulletin, 2me ser.. v. 4 (1-2).	
	Société scientifique Antonio Alzate	id.
	Memorias, v. 18, v. 19.	
	Revue, 1902.	
	Observatoire.....	PUEBLA.
	Bulletin, 2me ser., v. 4 (1-2).	
	Statistica (direction de la)	id.
	Bulletin, 3me ep., v. 2, (1 à 18, 20, 21).	
PÉROU.....	Société de géographie.....	LIMA.
PORTUGAL ...	Société de géographie	LISBONE.
	Bulletin, 21me série, (8 à 12) ; 22me série, (1 à 6, 9, 10).	
	Portugalia	PORTO.
RUSSIE.....	Société de médecine scientifique et d'hygiène	KHARKOW.
	Société des naturalistes.....	id.
	Société des naturalistes.....	KIEW.
	Mémoires, v. 18.	

RUSSIE.....	Société des naturalistes de la Nouvelle Russie.	ODESSA.
	Mémoires, v. 24 (p. 2), v. 25.	
	Académie Impériale des sciences	ST.-PÉTERSBOURG.
	Société Impériale d'archéologie	id.
	Société Impériale de géographie	id.
SUÈDE.....	Académie des belles-lettres, histoire et antiquités	STOCKHOLM.
	Antiquarisk tidskrift, v. 17 (3).	
	Manadsblad, 1898-1899, 1901-1902.	
	Eranos	UPSAL.
	v. 5, 3 à 4, v. 7.	
	Société des lettres	id
	Skrifter, v. 7.	
	Université.....	id.
SUISSE	Naturforschenden gesellschaft.....	BALE.
	Verhandlungen, v. 15, (2 à 3).	
	Société de géographie.....	BERN.
	Jahresbericht, v. 18.	
	Société de géographie	GENÈVE.
	Bulletin, v. 43 (1-2).	
	Société Vaudoise des sciences naturelles.....	LAUSANNE.
	Bulletin, 148, 149, 150.	
	Société de géographie	NEUCHATEL.
TUNISIE.....	Société archéologique.....	SOUSSE.
	Bulletin, 1904 (1).	
	Institut de Carthage.....	TUNIS.
	Revue Tunisienne, an. 11.	
TURQUIE	Université catholique.....	BEYROUTH.
	Al Machriq, 1903 (15 déc.), 1904 (1 à 21).	
URAGUAY	Institution publique	MONTEVIDEO.
	Anales instruction primaria, A. 1 (4), A. 2, (6-7).	
	Museo nacional	id.
	Observatorio del Prado.....	id.
	Anuario, 1902-1903.	
	Boletin, 1904 janvier, juin, décembre.	

L'Agent Bibliothécaire,
L. VIDAL.

BUREAU DE L'INSTITUT ÉGYPTIEN

EN 1904

ÉLECTIONS DU 29 DÉCEMBRE 1903

Président honoraire:

M. G. MASPERO

Président :

S. E. YACOUB ARTIN PACHA

S. E. Hussein Fakhry pacha
S. E. le docteur Abbate pacha } *Vice-Présidents.*

M. Barois, *Trésorier-bibliothécaire.*

M. J. C. Aristide Gavillot, *Secrétaire général.*

M. le docteur W. Innes bey, *Secrétaire annuel.*

COMITÉ DES PUBLICATIONS

(outre les membres du bureau qui en font partie de droit)

MM. R. Fourtau.

J. B. Piot bey.

le Dr Baÿ.

LISTE DES MEMBRES DE L'INSTITUT ÉGYPTIEN

AU 31 DÉCEMBRE 1904

MEMBRES RÉSIDANTS

Dr ABBATE PACHA — 18 novembre 1859.
KABIS BEY — 2 novembre 1860.
RIAZ PACHA — 14 juin 1874.
Dr DACOROGNA BEY — 19 novembre 1877, démissionnaire, 1892, réintégré le 28 décembre 1894.
BONOLA BEY — 4 janvier 1878.
FAKHRY PACHA — 12 mars 1880.
OSMAN BEY GHALEB — 12 mars 1880.
YACOUB ARTIN PACHA — 11 février 1881. — (DE NOYDANS).
BRUGSCH BEY — 17 février 1882 — (LETOURNEUX).
BAROIS — 8 janvier 1884. — (LINANT PACHA).
GAY-LUSSAC — 6 février 1885. — (BALESTRA).
PIOT BEY — 6 février 1885. — (ROGERS BEY).
BOINET BEY — 18 décembre 1885. — (BERNARD).
FRANZ PACHA — 18 décembre 1885. — (COLUCCI BEY, SONSINO).
GAVILLOT — 2 mars 1888. — (PEREYRA).
HASSAN PACHA MAHMOUD (Dr) — 2 mars 1888. — (LEONCAVALLO BEY).
IBRAHIM BEY MOUSTAPHA — 2 mars 1888. — (PIRONA).
ISSA PACHA HAMDI (Dr) — 9 novembre 1888. — (REV. DAVIS).
WALTER INNES BEY (Dr) — 3 mai 1889. — (DANINOS PACHA).
FOUQUET (Dr) — 27 décembre 1889. — (VIDAL PACHA).
SABER BEY SABRI — 7 mars 1890. — (LEFÉBURE, KADRI PACHA).
DEFLERS (A.) — 5 décembre 1890. — (CHAUSSON, BAUDRY, MATHEY).
HERZ BEY — 6 novembre 1891. — (GUIGON BEY, DE KREMER).
UGO LUSENA BEY — 2 décembre 1892. — (AMICI BEY).
GARSTIN (W. E.) — 30 décembre 1892. — (ARA BEY, SCOTT MONCRIEFF).
DARESSY (G.) — 13 avril 1894. — (HÉLOUIS).
LEGRAIN (G.) — 5 novembre 1897. — (WARENHORST PACHA, SALEM PACHA).
GAILLARDOT BEY (CH.) — 31 décembre 1897. — (ABBATE BEY, NEROUTZOS BEY)
SANDWITH (Dr) — 31 décembre 1897. — (TITO FIGARI).
FOURTAU (R.) — 1 mars 1898. — (GRAND PACHA).

BOGHOS PACHA NUBAR — 5 mai 1899. — (NUBAR PACHA).
VIDAL (Comt. L.) — 12 janvier 1900. — (CHAFIK BEY MANSOUR, GILLY, CHAILLÉ LONG BEY)
ALY BEY BAHGAT — 12 janvier 1900. — (ALY PACHA IBRAHIM).
CHASSINAT — 12 janvier 1900. — (LARMÉE PACHA, PROMPT).
BAŸ (Dr) — 12 janvier 1900. — (STONE PACHA, MOUGEL BEY, PELTIER BEY).
WINGATE PACHA — 12 janvier 1900. — (J. DE MORGAN, Genl GRENFELL).
PRUNIÈRES (Prés.) — 16 février 1900. — (A. M. PIÉTRI).
SOUTER (A.) — 11 janvier 1901. — (DOR BEY, ROSSI BEY, W. GROFF).
LYONS (Cap.) — 1er février 1901. — (SALEM PACHA, DUTILH).
HUSSEIN RUCHDI BEY — 3 mai 1901. — (GAILLARDOT BEY, BORELLI BEY).
ARVANITAKIS (Profr G.) — 7 avril 1902. — (ISMAÏL PACHA EL-FALAKI).
VAAST (J.) — 6 avril 1903. — (MARIETTE PACHA, MASPERO, NICOUR BEY).
GIORGIADIS (N.) — 6 avril 1903.— (VASSALLI BEY, DE ROCHEMONTEIX, TESTOND).
KEATINGE (Dr.) — 6 avril 1903. — (R.P. JULLIEN, GALLOIS BEY).
Mgr. KYRILLOS MACAIRE — 6 avril 1903. — (DE VECCHI BEY, BOURIAUT, G. LOUIS).
AHMED BEY KAMAL — 6 avril 1903. — (MOUSTAPHA BEY MAGDALI).
MOSSERI (V.) — 1er février 1904. — (ALY PACHA MOUBAREK, FLOYER).
. . . . . (TIGRANE PACHA).
. . . . . (MAHMOUD PACHA EL-FALAKI, VENTRE PACHA).
. . . . . (BIMRESTEIN, Dr COGNIARD, MAJOR BROWN).

Les noms des prédécesseurs des derniers membres résidants élus sont indiqués entre parenthèses

MEMBRES HONORAIRES

MM. OPPERT — 17 juin 1859.
RING (Baron de) — 17 février 1882.
AUNAY (Comte d') — 5 novembre 1886.
BEAUCAIRE (Vicomte Horric de) — 5 novembre 1886.
KARABACEK — 3 décembre 1886.
MASPERO (G.) 6 décembre 1886.
MOUKTAR PACHA GHAZI — 3 décembre 1886.
BRULL — 13 janvier 1888.
JULLIEN (Rev. P.) — 3 février 1888.
SCHWEINFURTH (Dr) — 3 mai 1889.
GUIGON BEY — 1er mai 1891.
CARTAILLAC (E.) — 3 mars 1893.
AUBUSSON (Louis d') — 5 janvier 1894.

HÉLOUIS — 13 avril 1894.
GRÉBAUT — 10 janvier 1896.
HAMILTON LANG — 5 novembre 1897.
CHANTRE (E). — 4 février 1898.
GRAND PACHA — 4 mars 1898.
STANISLAS MEUNIER — 4 novembre 1898.
GRENFELL (Général) — 12 janvier 1900.
CHAILLÉ-LONG BEY (Colonel) — 12 janvier 1900.
LORET (Victor) — 12 janvier 1900.
PELTIER BEY — 12 janvier 1900.
DEPERET (Ch.) — 4 mai 1900.
MORGAN (J. de) — 9 novembre 1900.
COGNIARD (Dr) — 1er février 1901.
DUTILH (E. D. G.) — 1er février 1901.
COSSMANN (Maurice) — 1er mars 1901.
PIETREMENT — 12 avril 1901.
THOMAS (Ph.) — 12 avril 1901.
APOSTOLIDÈS (Dr B.) — 12 avril 1901.
GAUTHIER (Victor) — 12 avril 1901.
LEMM (Dr O. von) — 12 avril 1901.
PRIEM (Fernand) — 12 avril 1901.
PALLARY (P.) — 8 novembre 1901.
CAPART (Jean) — 8 novembre 1901.
BLANCKENHORN (Dr Max) — 17 janvier 1902.
HARTVIG DERENBOURG. — 7 février 1902.
LORTET (Profr Dr) — 7 février 1902.
BRUNHES (Profr Jean) — 3 mars 1902.
ARACHEVALETA (Profr) — 3 mars 1902.
NICOUR BEY — 3 mars 1902.
THÉDENAT (Abbé H.) — 7 avril 1902.
LUIGI BEY (T. U.) — 1er février 1904.
PERON (Alphonse) — 26 décembre 1904.
CHOISY (Auguste) — 26 décembre 1904.

MEMBRES CORRESPONDANTS

ÉLUS DANS L'ANNÉE 1904

BLANCHARD (Prof.) — 11 janvier 1904.

TABLE DES MATIÈRES

PROCÈS-VERBAUX

Page.

Séance du 11 janvier 1904 1
» 1 février » 37
» 7 mars » 59
» 18 avril » 81
» 2 mai » 93
» 7 novembre » 99
» 5 décembre » 141
» 26 décembre » 155

MÉMOIRES ET COMMUNICATIONS

J. Barois. — Une page de l'histoire des Irrigations en Egypte 7
Max Herz Bey. — Mosquée et tombeau du sultan Saleh Negm el Din Ayoub. 25
» — Le bain de l'Emir Bechtak 33
Ahmed Bey Kamal. — Boucir et Marwan II 85
Dr Abbate Pacha. — Observations sur les réparations à la mosquée du sultan Hassan 95
G. Legrain. — Les récentes découvertes de Karnak 109
R. Fourtau. — Les Echinides fossiles d'Egypte 121
» — Sur quelques dénominations de roches employés en archéologie 145
Dr Abbate Pacha. — La question de la mosquée du sultan Hassan 448
Prof. Arvanitakis. — Les Eulogies de St-Mènas 161
N. Giorgiadis et R. Fourtau. — La source de Hammam Moussa, près de Tor. 189
Yacoub Artin Pacha, — Traduction d'une lettre d'Amba Gabrial VIII au Pape Clément VIII (1610) 197
J. Barois. — Compte de l'Institut Egyptien pour l'année 1904 213

ANNEXES

Etat de la Bibliothèque au 31 décembre 1904 217
Bureau de l'Institut pour 1904 228
Liste des membres de l'Institut au 31 décembre 1904 229

INSTITUT ÉGYPTIEN

PROCÈS-VERBAUX

MÉMOIRES ET COMMUNICATIONS

BULLETIN

DE

L'INSTITUT EGYPTIEN

QUATRIÈME SÉRIE. — N° 6

ANNÉE 1905

LE CAIRE
1906

BULLETIN DE L'INSTITUT ÉGYPTIEN

SÉANCE DU 16 JANVIER 1905.

Présidence de S.E. Hussein Fakhry pacha, *président*,

La séance est ouverte à 3 heures et demie.

Sont présents :

LL. EE. Hussein Fakhry pacha, *président*,
Yacoub Artin pacha, *vice-président*.
MM. Barois, *trésorier bibliothécaire*,
Gavillot, *secrétaire général*,
le Dr W. Innes bey, *secrétaire annuel*,

Ahmed bey Kamal, Aly bey Bahgat, Bonola bey, le Dr Da Corogna bey, R. Fourtau, Ch. Gaillardot bey, N. Giorgiadis, le Dr Keatinge, J. B. Piot bey, le président Prunières et L. Vidal, *membres résidants*.

Excusé, S.E. le Dr Abbate pacha, *vice-président*.

Le procès-verbal de la séance du 26 décembre 1904, lu par le secrétaire général, est adopté sans observations.

La correspondance arrivée depuis la dernière séance se compose uniquement de la lettre de remerciment de M. Peron pour son élection comme membre honoraire.

M. Gavillot présente l'ouvrage en allemand, orné de gravures, intitulé *Am Japanischen Hofe*, de M. Von Mohl, candidat à l'un des sièges vacants de membres résidants, déposé à l'appui de cette candidature.

M. Piot bey, fait hommage pour la bibliothèque de l'Institut, d'un exemplaire de la *Note au sujet des maladies du foie en Egypte* (communication faite au Ier Congrès Egyptien de médecine).

M. le Président adresse les remerciments de l'Institut à MM. Von Mohl et Piot bey.

Vu le nombre insuffisant des membres présents pour procéder valablement dans cette séance au scrutin sur les trois candidatures posées le 26 décembre ces élections sont renvoyées à la prochaine réunion.

M. le Dr B. Apostolides, membre honoraire, est, à l'unanimité des membres présents, délégué pour représenter l'Institut Egyptien au Congrès International d'archéologie d'Athènes qui se tiendra en avril prochain.

Sur l'initiative de M. Gavillot et avec l'appui de tous les membres du Bureau et de la plupart des membres présents, sont admis comme candidats au titre de membre honoraire, MM. Amélineau, Ascherson, Clermont Ganneau, Féraud-Giraud, Gaffarel, H. Pellet, Baron de Rosen, Ernest Schiapparelli, Max de Zogheb, Max Van Berchem, Sir R. Hanbury Brown et S.E. Ventre pacha.

MM. Fourtau et Piot bey appuient tout particulièrement cette dernière candidature qu'ils avaient proposée à une séance antérieure et dont l'enregistrement régulier a été omis.

La séance est levée à 5 heures.

Le Secrétaire Général,
J. C. Aristide Gavillot.

BULLETIN DE L'INSTITUT ÉGYPTIEN

SÉANCE DU 6 FÉVRIER 1905.

Présidence de S.E. Hussein Fakhry pacha, *président.*

La séance est ouverte à 3 heures et quart.

Sont présents :

LL. EE. Hussein Fakhry pacha, *président*,
Le Dr Abbate pacha, } *vice-présidents*,
Yacoub Artin pacha, }
MM. Gavillot, *secrétaire général*,
le Dr W. Innes bey, *secrétaire annuel.*

Ahmed bey Kamal, Aly bey Bahgat, le Dr Baÿ, Bonola bey, le Dr Da Corogna bey, R. Fourtau, Ch. Gaillardot bey, Herz bey, le Dr Keatinge, V. Mosseri, J. B. Piot bey, le président Prunières, le Dr Sandwith, A. Souter et L. Vidal, *membres résidants*, le Dr B. Apostolidès, *membre honoraire.*

Assistent aussi à la séance Mme Rouchdy bey, M. R. Abbate, etc.

Le procès-verbal de la séance du 16 janvier dernier est lu et adopté sans observations.

La correspondance comprend une lettre de M. Barois s'excusant d'être empêché d'assister à la séance, et deux demandes d'échange de nos publications, formulées, l'une par *Le Musée de géologie de l'Université de Palerme*, et l'autre par *La Société américaine de géographie de New-York.*

M. Gavillot présente un beau volume in-4°, orné de nombreuses et remarquables illustrations, intitulé *Recherches anthropologiques en Egypte,* dont l'auteur M. Ernest Chantre, membre honoraire, fait hommage à l'Institut.

M. le Président exprime les remerciments d'usage pour ce don gracieux et déclare que les demandes d'échange seront soumises au Bureau qui statuera à leur égard.

Abordant l'ordre du jour, la parole est donnée au premier orateur inscrit.

S.E. Artin pacha fait sa communication sur *Une lampe en verre émaillé et un brûle-parfum en cuivre armorié de XIVe siècle,* (voir page 7).

A l'appui de cette lecture, qui comporte de très intéressants détails historiques, l'auteur fait circuler dans l'assistance, des photographies de la lampe et du brûle-parfum, ainsi que des monuments cités dans son travail.

Cette communication est l'objet des applaudissements unanimes de l'assemblée.

M. le Dr Apostolides fait la lecture sur *L'Hellénisme pre-macédonien d'Egypte.* (Voir page 17).

Le travail de notre savant confrère est hautement apprécié et applaudi.

S.E. Fakhry pacha, remercie l'orateur et offre la parole à qui aurait des observations à faire sur cette lecture.

S.E. Abbate pacha. — Je croyais que M. le Dr Apostolidès allait, dans l'intéressante communication d'aujourd'hui, continuer la thèse, antérieurement développée ici, sur l'Hellénisme ancien en Egypte et pour ainsi dire préhistorique.

Maintenant, je me fais un devoir de féliciter l'orateur du mémoire qu'il vient de nous lire et que j'ai eu le soin d'entendre avec toute l'attention possible.

Les historiens, Hérodote, Strabon et Diodore de Sicile, concordent, par leur autorité indiscutable, avec les vues du Dr Apostolides.

Letronne, dans ses *Inscriptions gréco-romaines de l'Egypte* nous donne en plusieurs endroits les renseignements les plus précis, renseignements qui concordent avec la question développée, avec tant de soins, par notre éminent collègue, mon ami.

Sont élus et proclamés membres résidants de l'Institut Egyptien, MM. le Dr Elliot Smith, H. D. Parodi et Von Mohl.

Faute du *quorum* statutaire, le scrutin sur les candidatures de membres honoraires, posées le 16 janvier, est renvoyé à la séance de mars.

La séance est levée à 5 heures.

Le Secrétaire Général,
J. C. ARISTIDE GAVILLOT.

ERRATA

Page 7,	ligne 11,	*au lieu de :*	kaadi,	*lire :*	kaadé
» 8	» 9	»	partant	»	portant
» 8	» 9	»	d'une	»	l'une
» 8	» 15	»	المحترى	»	المحرى
» 10	» 28	»	un coup	»	une coupe

UNE LAMPE ARMORIÉE DE L'ÉMIR SCHEIKHOU

Dans le Petit Palais des Champs Elysées, la Municipalité de Paris a installé la collection qu'elle doit à la munificence de M. Dutuit, un riche Rouennais.

Cette collection comprend des livres rares, des reliures inestimables, des gravures, des tableaux de maîtres, des porcelaines, des faïences, des verreries, des objets d'or et d'argent, de cuivre et d'ivoire, etc.

Quelques objets de cette exposition sont des chefs d'œuvre ou des objets uniques en leur genre.

On y a exposé, parmi les objets en verre, une lampe de mosquée, en verre émaillé, portant les armoiries de l'Emir Schéikhou, mort le 16 Zil-kaadi 758 (1357).

E. T. Rogers bey a publié dans son mémoire sur le Blason chez les princes Musulmans, les armoiries de cet Emir [1].

Rogers bey avait trouvé cette armoirie — au Chef gueules, pointe sable, sur fasce or un calice gueules — sur une lampe en verre émaillé, qui était en 1880 en la possession de feu Linant pacha. En 1886 cette lampe a été achetée par A. Rostowitz bey qui en a fait don au Musée arabe du Caire où elle porte aujourd'hui le n° 7, (ancien n° 76 et n° 324 du registre d'entrée).

Dans la même année 1886, j'ai donné moi-même une description de cette lampe, avec sa photographie, dans un mémoire intitulé: «Description de six lampes de Mosquée en verre émaillé» [2].

Aujourd'hui, avec l'autorisation de M. Caen, l'aimable Conservateur du Musée Carnavalet à Paris, duquel relève la collection Dutuit, je vous présente les photographies de cette lampe de la dite collection.

1. *Bul. de l'Institut Egyptien*, 2me Série n° 1, année 1880, fig. 22, n° 2, page 112.
2. *Bul. de l'Institut Egyptien*, 2me Série n° 7, page 143, (n° 4, phot. 4).

La lampe a la forme ordinaire qu'affectent les lampes de Mosquée de ce genre ; elle est montée sur piédouche (fig. I).

Les ornementations en émaux sont très simples.

L'armoirie se trouve représentée sur le col et répétée par trois fois. Les séparations sont couvertes par trois cartouches d'ornements en émaux de différentes couleurs où domine le bleu turquoise sur fond d'or.

Sur la panse, se déroule l'inscription divisée par trois médaillons partant chacun d'une des trois anses de suspension.

L'inscription est en très beaux caractères pleins et très lisible, du beau style de l'époque, en émail bleu turquoise serti de traits rouges, sur fond doré.

Elle porte les inscriptions suivantes :

1re bande. — مما عمل برسم المقر الاشرف العالى

2me bande. — المولوى الاميرى الكبيرى المحترى المخدومى

3me bande. — السيدى السيفى شيخو الناصرى عز نصره

1° Parmi les objets faits par ordre de son Excellence, le noble l'illustre.

2° Le Mewlewy, le princier, l'exalté, le confident (du roi), le seigneur.

3° Le noble, (le ceint) de l'épée, Scheikhou (Mamelouk) de El Nassr que (Dieu) exalte ses victoires.

Outre les armoiries, l'inscription et les ornementations en émaux, le reste de la lampe était doré en entier sauf à l'étranglement du col et à l'attache du piédouche où il y a une bande d'émail bleu turquoise.

Autour de l'ouverture et à la base du col, comme au sommet de la panse ainsi que dans sa partie inférieure et sur le piédouche, il y a une suite de dessins légers au trait d'émail rouge, qui devaient faire un très joli effet sur le fond d'or général.

Les dimensions de la lampe sont :

Hauteur	$0^m,31$
Diamètre du col	$0^m,225$
» de la panse	$0^m,225$
Hauteur du piédouche	$0^m,7$
Diamètre de la bande	$0^m,13$

Fig. 1.

Avec cette photographie de la lampe du Musée Carnavalet on pourra se rendre compte de la différence qu'il y a dans l'ensemble de l'ornementation entre celle-ci et la lampe du Musée arabe du même Emir, toutes deux portant son nom et ses armoiries.

Les différences entre ces deux lampes ne sont pas seulement dans l'ornementation générale, les dimensions et l'écriture, elles sont encore dans l'inscription elle-même.

La lampe de M. Dutuit est plus riche en titres dans le protocole qui accompagne le nom de l'Emir que j'ai rapporté plus haut et que vous pouvez comparer à celui que Rogers bey donne pour la lampe du Musée arabe.

Ces deux lampes ont été faites, sans doute, vers 755 (1354), date de la construction de la Mosquée de l'Emir Scheikhou.

Voici la traduction du passage que Makrizi a dédié à cette Mosquée.

« Cette Mosquée est dans le petit marché de Moun'im, entre la rue de Saliba et la place de Roumélia, au pied de la citadelle de la montagne.

« Elle fut construite par l'Emir El Kébir Seyf El Dine Scheikhou El Nassery, Ras Nouba El-Oumara, en l'année 756 (1355).

« Il fut charitable et bon pour les ouvriers qui y travaillèrent, car il leur paya tous leurs salaires.

« Il y institua la Khutba et vingt Saufis. Il nomma le cheikh Ekmel-El-Dine Mouhamed El Roumy El Hanafy, cheikh de ces Saufi.

« Plus tard lorsqu'il construisit le Khaneguah, devant sa Mosquée, il y transfera Ekmel-El-Dine et les Saufis dont il augmenta le nombre.

« Cette Mosquée est une des plus belles Mosquées d'Egypte » [1].

Dans la description de l'Egypte, M. Jomard, en parlant des monuments du Caire, dit :

« La double Mosquée appelée Cheikhou, du nom de son fondateur, située à droite et à gauche de la rue qui monte de Gama Touloun à

1. Makrizi-El-Khetate vol. II, page 313, édition de Boulac.

Voyez aussi pour la date et pour la fixation des positions respectives de la Mosquée et du Khaneguah, l'étude de M. Max van Berchem.

la citadelle, a été construite du temps de Nasr en 755 (1354). La Mosquée qui est située sur la droite de la rue en montant a 24 mètres environ, sur 20 mètres; le couvent des derviches, du nom de Cheikhou, est de l'an 757 (1356) ».

M. Max van Berchem dans le Corpus Inscriptionum Arabicarum[2] donne, page 231, les inscriptions de la Mosquée de Scheikhou ;

Page 232, celles du couvent construit par le même Emir ;

Enfin page 236 il donne l'épitaphe du cheikh Ekmel El Dine Mouhammed, supérieur des Soufis dont parle Makrizi.

Aucun de ces auteurs ne signale une particularité concernant la représentation des armoiries de cet Emir dans la Mosquée, particularité que j'ai relevée dans mon ouvrage : *Contribution à l'étude du Blason en Egypte*, (n° 60, page 115).

Dans son corpus, n° 155 (*loc. cit.*, page 229), M. Max van Berchem a publié les inscriptions qui se trouvent dans un sébyle fontaine de Scheikhou situé au nord-est de la Citadelle, à côté de Bab-el-Atabek (Bab-el-Ouda'a). A la page 230, il dit :

« A la base de la coupole court un bandeau en beau naskhi Mamlouk, grands caractères, taillés dans le roc. C'est un verset rappelant la destination de ce monument (Car. LXXVI. ver. 5-9). Au-dessus du bandeau, des rinceaux et deux cartouches sculptés dans la pierre. L'un renferme le nom du Sultan suivant la formule des cartouches à inscription. L'autre présente les armoiries figurées ci-contre, sans doute celles de l'Emir Cheikhou ».

M. Max van Berchem donne le dessin du cartouche (écu) portant armoirie.

Un écu rond divisé horizontalement en trois parties par deux traits parallèles en chef et deux traits en pointe, sur fasce un coup au trait, le tout sculpté sur le roc.

Cette manière d'indiquer l'armoirie de l'Emir au trait se répète sur les nœuds de la grille de la fenêtre d'une fontaine attenante à la Mosquée de l'Emir.

Au chevet nord-est de la mosquée, c'est-à-dire du bâtiment qui se trouve à droite en montant de Saliba vers la place de Roumélie, il y

2. Mémoires publiés par les membres de la Mission archéologique Française au Caire, tome XIX fasc. 2, page 231.

a une fontaine qui sort en saillie sur le corps du bâtiment de la Mosquée, (fig. 2).

Au rez-de-chaussée de ce sébyle il y a une grande fenêtre faisant face à l'ouest, fermée par une grille en fer forgé.

Au milieu de chacun des nœuds que forment les barres horizontales et verticales, de la deuxième barre verticale à droite et à gauche, on a gravé l'armoirie de l'Emir, (fig. 3).

Un des nœuds montrant l'armoirie qui y est ciselée (fig. 4). Les autres nœuds ne portent aucune ciselure.

Vous voyez que l'écu est formé de deux traits concentriques, que le chef et la pointe sont séparés de la fasce chacun par deux traits parallèles, enfin que la fasce est chargée de la coupe.

Remarquez aussi en haut, au bas, à droite et à gauche de l'écu et suivant la médiane des barres, une fleur de lis ciselée au trait simple.

Cette manière de représenter les armoiries de l'Emir Scheikhou est identique au dessin qu'a reproduit M. Max van Berchem, au n° 155 de son *Corpus Inscriptonum Arabicorum*, sauf les doubles traits de la circonférence de l'écu et les fleurs de lis. en saillie hors de l'écu.

Remarquez encore que les barres de fer de cette fenêtre sont forgées en torsades.

Sur la face tournée au nord, deux fenêtres s'ouvrent au rez-de-chaussée de ce même sébyle.

Les barres de fer de ces fenêtres sont simples et aucun des nœuds formés par leur croisement ne porte d'armoirie.

Mais en revanche les ornements en fer forgé qui sont au milieu des fenêtres, et qui sont identiques pour les deux fenêtres de l'ouest, portent à leur sommet l'armoirie de l'Emir, découpée dans une plaque en fer forgé (fig. 5 et 6).

De chaque côté des petites grilles qui servent de supports aux armoiries vous observez, se projetant à droite et à gauche, des fleurs de lis découpées en plaque de fer forgé. Autour de l'écu il y a aussi trois fleurs de lis, en haut, à droite et à gauche.

Pourquoi ces fleurs de lis ? Je me permets d'émettre l'hypothèse qu'elles sont destinées à rappeler le Sultan par son Blason.

En effet, je viens de vous rapporter le passage de M. van Berchem où il décrit la fontaine de l'Emir près de Bab-el-Atabek. Il dit que,

au-dessus de l'inscription Coranique, il y a deux cartouches, l'un renfermant le nom, les titres, etc., du Sultan et l'autre portant les armoiries de l'Emir.

Il n'était pas convenable, quelque grand et puissant que fût l'Emir qu'il inscrivit son nom ou ses armes sans rappeler ceux du maître auquel il appartenait et duquel il tenait sa puissance.

Ici sur cette grille, ne pouvant inscrire le nom du Sultan, il entoure son armoirie du signe symbolique que les Sultans paraissent avoir adopté à cette époque, c'est-à-dire la fleur de lis, et il les place partout autour de ses armes comme pour les soutenir, les maintenir et les protéger.

Je dis que les Sultans à cette époque paraissent avoir adopté comme symbole la fleur de lis.

En effet, vous vous rappelez sans doute le mémoire sur le Blason chez les Princes Musulmans, de feu E. T. Rogers bey, où le savant auteur a relevé les fleurs de lis au XIVe siècle sur les monnaies en cuivre de Scha'aban, de Aly, et de Hadji, tous trois Sultans d'Egypte du groupe des Mamelouks Bahari (1363-1381), qui se sont succédés les uns aux autres.

Il me semble par l'exemple que nous donnent ces fleurs de lis que nous rencontrons autour des armes de l'Emir, que cet emblème était déjà connu en Egypte comme emblème royal avant même l'année 764 (1363), commencement du règne de Aly dont la monnaie portait cet emblème, puisque nous le trouvons en 755 (1354), sur cette grille en fer forgé.

Comment cet emblème a-t-il passé aux Memelouks Bahari? Ne serait-ce pas en mémoire des victoires remportées sur Louis IX, à Mansourah et à Damiette, par les fondateurs de cette même oligarchie militaire des Mamelouks Bahari? Le roi de France étant blasonné de la fleur de lis, les vainqueurs auraient-ils pris les armes du vaincu pour s'en blasonner? C'est en effet une pratique courante en ces temps de chevallerie que de s'approprier les armes des vaincus, soit en Europe, soit en Orient, et dont j'ai rapporté différents exemples dans mon livre sur le Blason en Orient.

Quoi qu'il en soit de cette hypothèse, j'ai pensé qu'il serait utile de l'avancer; peut-être dans l'avenir d'autres faits viendront-ils la corroborer.

Et si le lis héraldique était bien l'emblème de la royauté à cette époque, nous pourrions supposer que ces fleurs ont été placées autour des armes de l'Emir en l'honneur du Sultan qu'elles blasonnaient et en quelque sorte pour lui rendre hommage, comme dans le sébyle décrit par M. van Berchem, où le même Emir a accompagné ses armes du nom et des titres du Sultan ainsi que des vœux pour sa gloire, comme nous l'avons dit plus haut.

YACOUB ARTIN PACHA.

NOTA. — On trouvera la biographie de l'Emir Scheikhou dans les khétate de Makrizi, vol. II, p. 313, et un extrait abrégé dans le mémoire de E.T. Rogers bey Bull., de l'Inst., année 1880, page 112.

Fig. 2.

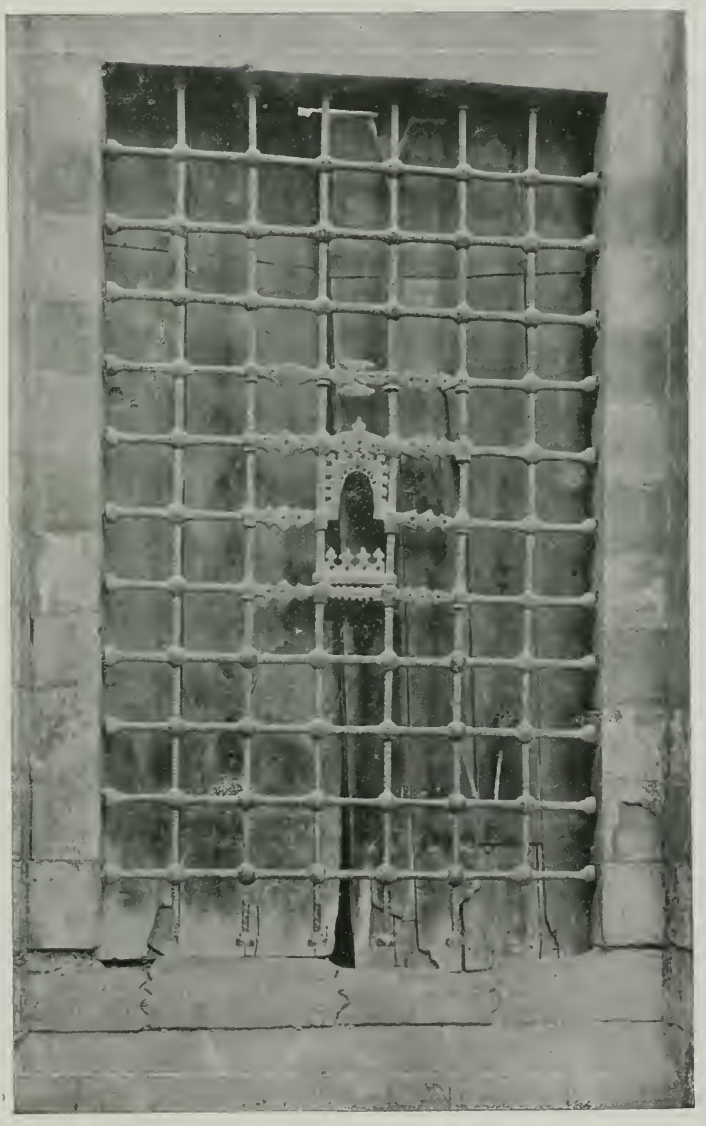


Fig. 3.

Fig. 4.

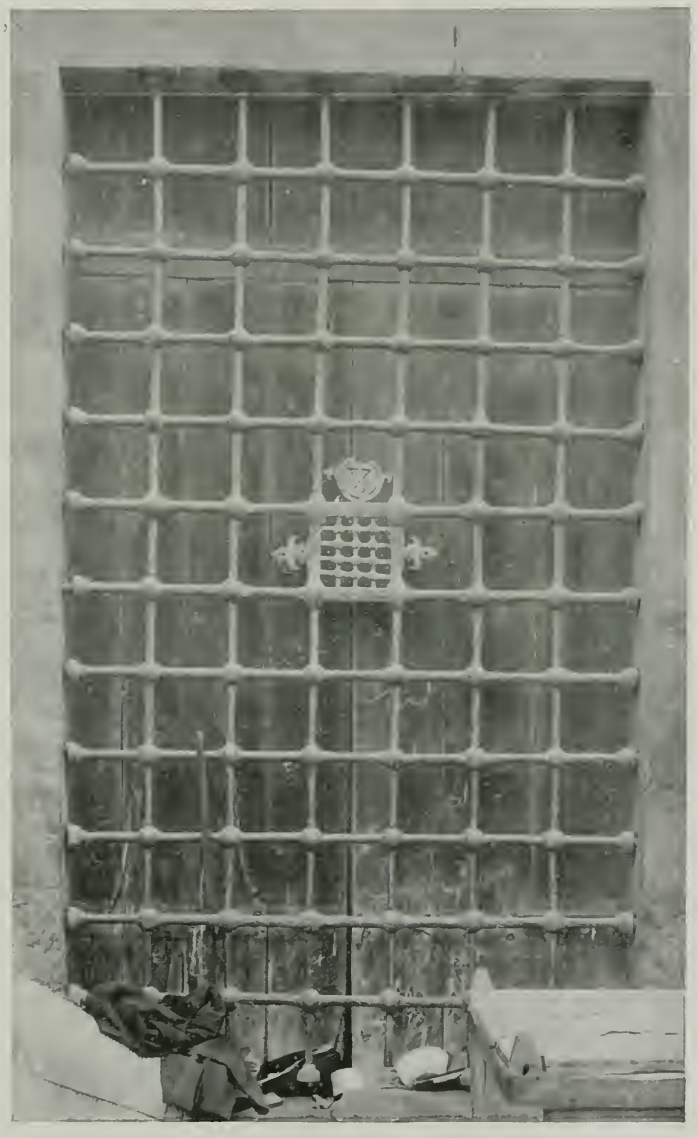


Fig. 5.

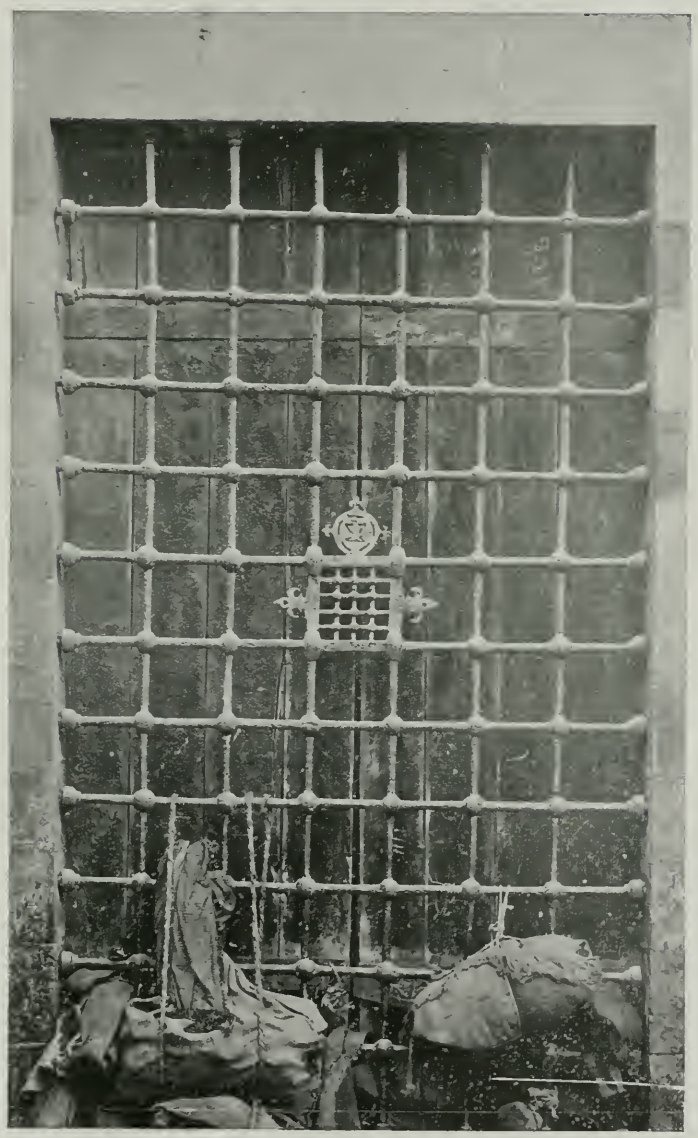


Fig. 6.

UN BRULE PARFUM ARMORIÉ

Au Museo Civico à Venise, on conserve un petit monument dont j'ai l'honneur de vous présenter ces trois photographies, qui m'ont paru dignes d'attirer votre attention.

Ce sont les photographies d'un brûle-parfum de forme sphérique, en cuivre ajouré, ciselé et incrusté d'or et d'argent.

A ses deux extrémités, supérieure et inférieure, il y a, gravé sur un écu rond, une armoirie.

Cette armoirie porte :

En chef un croissant, en pointe deux tchouganes (maillets) affrontés, et sur fasce un sabre.

Vous verrez autour des armoiries la même inscription se répétant identiquement en caractères ajourés sur un fond d'entrelacs d'un goût exquis et d'un fini de travail admirable.

L'inscription porte :

المقر العالى المالك العالم العامل العادل الما

Ici l'inscription s'arrête court sans donner, malheureusement, aucun nom ni d'un côté ni de l'autre.

Comme vous le voyez la sphère s'ouvre par son milieu, sur charnière.

Tout le travail, comme fini et comme style, est identique au travail et au style des fameux Koursi en cuivre, du XIVme siècle, portant le nom du fils de Kalaoun qui se trouve au Musée arabe du Caire.

J'estime donc que ce brûle-parfum est aussi un monument du XIVme siècle ; d'ailleurs ni la forme des lettres ni l'armoirie ne contredisent cette estimation.

YACOUB ARTIN PACHA

Fig. 1. — Brûle-Parfum.
(Haut).

Fig. 2. — Brûle-Parfum.
(Bas).

Fig. 3. — Brûle-Parfum.
(Debout).

L'HELLÉNISME PRÉ-MACÉDONIEN

D'ÉGYPTE

Messieurs,

J'avais l'intention de vous entretenir aujourd'hui du *Grec-alexandrin* et de ses rapports avec le Grec classique et le Grec moderne. Mais ayant pensé que l'évolution de cet idiome est étroitement liée avec le développement de la colonie grecque existant avant l'arrivée des Macédoniens en Egypte, j'ai cru de l'intérêt de la question et pour éviter des renvois fréquents à l'histoire, de faire précéder ma communication sur la langue, par un exposé historique du peuple qui l'a créée. J'aime à espérer que l'Institut ne sera pas fâché de cette petite modification apportée à son ordre du jour et dont le seul inconvénient serait de me voir occuper deux fois de suite sa tribune.

Le premier établissement des Hellènes en Egypte est beaucoup plus ancien qu'on le croit. Il remonte jusqu'à l'époque des grandes migrations des peuples maritimes du nord vers le sud, et constitue un des plus intéressants chapitres de l'histoire des Grecs en Egypte.

Les monuments égyptiens nous apprennent qu'entre le XVe et le XIIIe siècle, la première fois sous le règne de Menerphtah, la seconde sous celui de Ramsès III, l'Egypte a été envahie par deux ligues de peuples maritimes, dont l'une, composée de Toursas, de Sardana, de Sakalussa et d'Akajousa, venait du nord-ouest, par la Libye ; la seconde, formée par des Sardanas, des Toursas, des Takara et des Palusta, descendait du nord-est, par la Syrie. Les envahisseurs furent toutes les deux fois repoussés par les Egyptiens, mais plus tard, ayant réussi à leur inspirer plus de confiance, ils obtinrent la permission de rester avec leurs familles dans le pays, à condition de servir dans l'armée.

Les deux peuples constituèrent alors deux corps d'armée dont l'un était logé à Bubaste, l'autre à Tanis. Etant donné donc que la première de ces invasions coïncidait avec la descente des peuples Thraco-

Pélasges en Italie, la seconde avec l'expulsion de ces mêmes peuples, les Pélasges, de la Grèce, et que ceux qui la composaient avaient les noms et les habitudes des peuples occupant, à cette époque, la Grèce et l'Italie, l'on est amené à admettre, que la première de ces invasions représentait le dernier fait d'armes des envahisseurs Thraco-Pélasges en Italie, tandis que la seconde faisait partie de l'émigration des Pélasges qui, expulsés vers le XIe siècle de la Grèce par les Doriens, sont allés s'éparpiller dans les îles de la Mer Egée et le long du littoral de l'Asie-Mineure et de la Syrie (Palusta) Or, s'il est vrai comme le dit Hérodote, et nous croyons l'avoir demontré dans notre dernière étude sur les Inscriptions préhelléniques de l'île de Lemnos, que ces Pélasges étaient hellénisés et parlaient le grec plutôt que leur langue maternelle, on est fondé à croire, que ce furent ces Pélasges qui les premiers ont importé le Grec en Egypte de même que dans la Syrie, et que ce Grec ne pouvait être que celui que ce peuple avait appris, durant son séjour en Attique et dans le Péloponèse, c'est-à-dire le Grec qui se parlait avant l'arrivée des Doriens dans la Peninsule.

Nous ne toucherons pas la question de savoir si cette langue primitive était la sœur ou la mère de l'Eolien et du Dorien des temps historiques, ou si ces deux dialectes n'étaient pas plutôt le produit des transformations que la langue primitive avait subies dans la bouche de ces deux peuples, probablement non helléniques. Qu'il nous suffise de relever, qu'importé encore très jeune dans un pays possédant une langue, qui depuis longtemps avait achevé son évolution et possédait tous les moyens pour se conserver et s'imposer aux autres (écriture, grammaire et une littérature variée), ce grec Pélasgique ne pouvait pas tenir longtemps dans le pays.

Aussi ne tarda-t-il pas à disparaître sans laisser trace de son passage.

La descente des Grecs dans la Basse-Egypte à laquelle on pourrait rapporter l'importation du Grec dans le pays, ne commença que sous les Rois de la XXIIIe dynastie, dans le courant du VIIIe siècle avant notre ère, et voici dans quelles circonstances :

Ne pouvant tenir tête aux Bubastides les rois de la dynastie Tanite demandèrent le secours des Millésiens, alors au faîte de leur puissance maritime, ouvrant la porte de l'Egypte à leur commerce. C'est alors que les Millésiens remontèrent pour la première fois, avec trente

galères la branche canopique du Nil, et, après avoir défait l'armée d'Inaros, l'adversaire des rois Tanites, s'installèrent dans la ville égyptienne Nograt qu'ils ne tardèrent pas à transformer en Naukratis.

A partir de ce moment l'Egypte prit l'habitude de faire intervenir dans ses affaires les Caro-Ioniens dont les chefs, les Tefnaki, les Bochoris, les Stephinates, les prédécesseurs des Psammétiques, ne tardèrent pas à y commander en maîtres et fonder la principauté, et ensuite la dynastie des rois Saïtes.

Or, comme à cette époque l'Egypte était occupée par les Ethiopiens il n'y a pas à s'étonner que ce peuple se soit initié à la langue et à l'écriture grecque bien avant les Egyptiens, et qu'il les ait conservé bien mieux que les Coptes.

Mais ce fût sous les rois de la XXVIme dynastie que les Hellènes prirent réellement racine en Egypte et que la langue grecque y devint la langue universelle du pays.

Monté sur le trône par le secours des Caro-Ioniens, Psammétique ne leur marchanda pas les récompenses. Il leur concéda d'immenses étendues de terres le long de la branche Pélusiaque du Nil ; il leur confia les plus belles situations dans l'administration et dans l'armée, et fit tout son possible pour faciliter l'émigration dans ses Etats de leurs parents et de leurs compatriotes.

Mais il ne s'en tint pas là. Surpris de la simplicité de la langue et de l'écriture ioniennes, par rapport à la langue et à l'écriture égyptiennes, et, voyant que son peuple était déjà en partie initié à cette langue, Psammétique chargea les Ioniens à son service de l'enseigner grammaticalement aux Egyptiens, afin qu'ils pussent servir d'interprètes entre les indigènes et les étrangers. L'entreprise réussit et le nombre de ces interprètes s'accrut en très peu de temps, jusqu'à former l'une des sept classes de la population de la Basse-Egypte. C'est dès cette époque, dit Hérodote, que nous autres Grecs, dans nos relations commerciales avec les Egyptiens, avons pu nous instruire, par le secours de ces interprètes, de l'histoire de l'Egypte sous le roi Psammétique, et très exactement.

Le règne de Psammétique dura cinquante-quatre ans, et cinquante-quatre ans de protection de ce genre étaient plus que suffisants pour faire quadrupler dans le pays du Nil une colonie bien organisée. On sait ce qui est arrivé aux enfants d'Israël sous les rois Pasteurs ; et

s'il faut en juger par ce que dit Hérodote sur la désertion du corps d'armée égyptienne en Ethiopie et de la cause qui l'a déterminée, on est obligé d'admettre que, vers la fin du règne de Psammétique, la colonie Caro-Ionienne d'Egypte, si elle n'atteignait pas un million, n'en n'était pas très éloignée.

Un corps d'armée égyptienne fort de 240.000 hommes, en garnison à Eléphantine, ne pouvant pas supporter la politique par trop hellénique de Psammétique, résolut d'en finir; mais comme une tentative de révolte leur parut présenter peu de chances de succès, ils prirent le parti de s'exiler ; un bon matin, donc, ils franchirent avec armes et bagages les frontières et passèrent en Ethiopie. Or, si cette désertion a vraiment eu lieu et dans les proportions qu'Hérodote lui donne, on est forcé de reconnaître que l'armée Caro-Ionienne, qui faisait la force de Psammétique devait être au moins de la même force que le corps d'armée qui s'était exilé, si elle ne lui était pas supérieure en nombre; et comme la plus grande partie de cette armée était recrutée dans le pays, il faut en conclure que la colonie capable de fournir un contingent de cette force, était au moins quatre fois plus nombreuse.

Et il doit en avoir été ainsi, autrement ni Necho II n'eût été en état d'entreprendre, quelques années plus tard, sa fameuse expédition en Syrie, expédition qui lui a permis de donner à l'Egypte les limites qu'elle avait au temps de Thutmes, ni Psammétique II n'eût osé porter la guerre au centre de l'Ethiopie, ni Apries n'eût eu les moyens de repousser les armées de Nabuchodonosor et de sauver l'Egypte d'une nouvelle invasion assyrienne.

Mais ces expéditions lointaines, toute cette série de triomphes et d'échecs sur le champ de bataille, finirent par épuiser la colonie, qui fournissait le plus grand nombre de combattants, et vers la fin du règne d'Apries, l'armée égyptienne ne contenait que 30.000 hommes de troupes Caro-ioniennes.

Encouragé par ce fait le parti indigène prit alors les armes contre le roi par trop philhellène, et, ayant dispersé son armée, fit monter sur le trône Amasis, dont il attendait une politique plus nationale.

En effet Amasis fit tout son possible pour répondre aux aspirations de ses partisans. Mais ne voulant pas non plus rompre avec les Grecs il leur accorda certains privilèges qui ne pouvaient pas manquer de produire les meilleurs fruits.

Pour contenter le parti national, Amasis fit transférer aux environs de Memphis, le corps d'armée caro-ionienne, en garnison jusqu'alors le long de la branche pélusiaque, et rendit les terres aux anciens propriétaires ; il supprima les chantiers des constructions navales élevés par Nechao et il interdit, sous peine d'amende, aux marchands grecs, l'accès de la bouche pélusiaque du Nil, la plus fréquentée à cette époque. Mais d'un autre côté, il concéda aux Grecs toute la branche canopique du Nil et leur abandonna la ville de Naucratis avec la permission de s'y gouverner indépendamment, à l'ionienne. Ils y formèrent alors une république, gouvernée par de Timuches et de Prostates. On y voyait un Prytanée, un grand théâtre des Dionysiaques, des fêtes d'Apollon ; on y faisait des distributions de pain et d'huile, en un mot, tout ce qui était nécessaire pour entretenir l'amour de la patrie et l'esprit d'indépendance.

Non moins importantes furent les conséquences des restrictions imposées à leur commerce. La loi qui interdisait aux marchands étrangers l'accès d'un autre point du littoral égyptien en dehors de Naucratis, fit la fortune de cette ville. Le commerce entier du Nil s'écoula par son marché et elle devint en quelques années un des entrepôts les plus considérables du monde ancien. Les Grecs de tous les pays la remplirent et ne tardèrent pas à déborder sur les campagnes environnantes, qu'ils parsemèrent de villas et de villages. Les marchands qui consentaient à vivre sous la protection des lois indigènes, furent autorisés à s'établir dans telle ou telle ville d'Egypte qu'il leur plaisait de choisir, et à y bâtir des factoreries. Partout ils exerçaient librement leur culte national. Les Eginètes avaient le sanctuaire de leur Zeus, les Samiens celui de leur Hera, les Millésiens celui d'Apollon, et neuf villes d'Asie-mineure s'entendirent pour édifier, à frais communs, un temple qu'elles nommèrent *Hellénium*. Memphis même, la ville réservée à Pthah et à ses adorateurs, dut céder deux de ses quartiers les plus beaux à l'usage exclusif des Ioniens et des Cariens.

Il n'y a donc pas lieu de s'étonner que la langue et les mœurs grecques soient devenues, dans cet intervalle, d'usage universel dans la Basse-Egypte. Egyptiens, Ethiopiens, Juifs, tous parlaient grec sous Amasis et faisaient leurs transactions en grec ; leur roi, l'élu du parti national, entraîné par le courant, était devenu le plus philhellène des Pharaons.

Il poussa même son philhellénisme, jusqu'à épouser une grecque la fille du roi ou d'un richard de la Cyrénaïque.

Or, cet état de choses que le parti national était prêt à renverser à la première occasion, se maintint, grâce à l'occupation du pays par les Perses, jusqu'à l'arrivée d'Alexandre, et même s'accentua d'une manière inattendue.

Cambyse, qui ne pouvait pas supporter les Egyptiens, avait une sympathie toute particulière pour les Grecs d'Egypte. Il ne les distinguait point des Ioniens de l'Asie-mineure, les plus fidèles sujets de son père. D'ailleurs son meilleur corps d'armée, celui qui mit en déroute l'armée égyptienne à Péluse, et auquel il confia ensuite le soin de contenir le pays, était composé presque exclusivement de Grecs, recrutés en Ionie, et commandés par un Grec d'Halicarnasse, le général Phanès. Or, la fusion de ces Ioniens avec ceux qui étaient installés en Egypte, ne tarda pas à conférer à ces derniers une certaine supériorité, un caractère de plus en plus dominant vis-à-vis des Egyptiens qu'ils n'avaient jamais eu jusqu'alors.

Mais c'est sous les Achéménides que les Grecs établis dans la Basse-Egypte parvinrent à réaliser les bénéfices des concessions exceptionnelles qui leur furent octroyées par Amasis et à se constituer en état ayant ses intérêts, ses aspirations et sa politique à part.

Plusieurs circonstances ont contribué à ce résultat: Le grand nombre de Grecs qui, sous le règne de Darius, vinrent s'installer en Egypte; et l'annexion de la Cyrénaïque à la Basse-Egypte, et, plus particulièrement, le régime administratif dont Darius avait doté le pays. Fondée vers la fin du VIIe siècle par les Doriens, Cyrène avait grandi rapidement et était devenue le point de départ de tout un groupe de colonies, le centre d'une petite Grèce. Bientôt les Grecs s'unirent par des liens étroits aux peuples voisins, les Asbystes et les Giglames, et formèrent une race mêlée énergique et entreprenante. Buttos II appela de nouveaux colons qui, sur la foi d'un oracle, accoururent en foule du Péloponèse, de la Crète, et des Iles. Les indigènes ne pouvant pas repousser les nouveaux envahisseurs de leur pays, demandèrent le secours des Egyptiens et le rois Apries envoya à leur secours un corps d'armée égyptienne assez puissant. Mais cette armée, de même que celle des Libyens fut battue complètement et les Grecs restèrent les maîtres absolus de la Cyrénaïque et de la Libye. Aussi

lorsque Cambyse occupa l'Egypte, la Cyrénaïque fut respectée par le conquérant, nonobstant qu'il n'eut nullement été satisfait de sa conduite.

Or, l'annexion de toute cette contrée à la Basse-Egypte et dans des conditions qui devaient augmenter le commerce et le bien-être dans le pays, ne pouvait que doubler l'importance de l'hellénisme d'Egypte.

Mais ce qui contribua le plus à ce que l'hellénisme pût réaliser les concessions exceptionnelles qui lui furent octroyées par Amasis, ce fut le régime administratif que les Perses avaient inauguré dans le pays.

L'Egypte sous les Achéménides avait conservé son ancienne division en Nomes. Mais chacun de ces nomes était libre de s'administrer par lui-même suivant ses lois et ses habitudes ; et ce qui est plus important, de faire usage de sa propre langue. Les villes grecques de la Basse-Egypte et de Cyrénaïque s'étaient par conséquent converties en républiques, ou pour mieux dire en communautés municipales, administrées à la grecque, Ἑλληνικῷ τῷ τρόπῳ, par des magistrats élus en assemblée générale par le peuple, de *Prostates* et de *Timouches* ; alors que les cantons privilégiés de la Haute-Egypte avaient conservé leurs monarques héréditaires et le régime abrutissant des prêtres. Mais au-dessus de ces pouvoirs locaux, il y avait un pouvoir unique supérieur à tous qui les égalisait et les contenait tous comme dans un cercle de fer, en un tout approprié aux vues et aux intérêts du grand Roi.

Débarrassés par ce régime du joug de la Haute-Egypte et des chicanes continuelles de ses fonctionnaires, les habitants de la Basse-Egypte, et plus particulièrement les Grecs, se livraient alors en pleine confiance à leurs affaires, et, profitant des facilités extraordinaires que les Perses donnèrent aux commerçants, ils ne tardèrent pas à améliorer sensiblement leur situation, à multiplier leurs relations réciproques et à constituer une espèce d'Amphiktionie ayant les mêmes aspirations, les mêmes intérêts à défendre et qui ne tenait plus à la Haute-Egypte que par les liens de la domination étrangère.

Les effets de ce régime ne se firent pas longtemps attendre.

Les Grecs et avec eux toute la population indigène de la Basse-Egypte, très contents de leur nouvelle situation, étaient tout naturellement partisans fervents de la domination perse, tandis que les

habitants de la Haute-Egypte attendaient impatiemment l'heure de venger les outrages que Cambyse, de néfaste mémoire, et ses Mages avaient commis envers leurs temples et leurs divinités. Aussi lorsque, à la nouvelle de la défaite des Perses à Marathon, les Egyptiens chassèrent les magistrats perses, et firent monter sur le trône une créature de leurs prêtres, les Grecs ne voulurent pas suivre le mouvement, et leur conduite fut très appréciée lorsque six ans plus tard, Xerxès rétablit son autorité sur le pays.

Mais les Egyptiens en tinrent également note, et lorsque les nomes de la Libye et de Sais, pressés par les Athéniens, entreprirent, quinze ans plus tard, de délivrer le pays des Perses et de faire monter sur le trône de Pharaon un arrière petit-fils de Psammétique — Inaros — les Egyptiens non seulement ne les aidèrent pas, mais, unis aux Perses, ils les combattirent avec acharnement jusqu'à ce que les Perses devinrent les maîtres de la situation. Et dès ce moment il s'en fut de l'unité de l'Egypte. Les Libyens et les Egyptiens qui avec les Grecs avaient pris part à cette campagne de six ans, en sortirent fraternisés ou hellénisés et tous si mal disposés contre leurs compatriotes du sud, qu'à partir de ce moment, les deux contrées, la Basse et la Haute-Egypte cessèrent de constituer deux fractions politiques d'un seul et même peuple, mais deux armées ennemies, campées l'une vis-à-vis de l'autre et prêtes à en venir aux mains.

Après cet échec des villes grecques de la Basse-Egypte on crut un moment à Thèbes que c'en était fait de l'hellénisme en Egypte. Même on se berça longtemps de l'espoir que les Perses, une fois maîtres de la révolte, pourraient exterminer les étrangers de la Basse-Egypte et rendre le pays à ses anciens propriétaires. Mais ils furent cruellement déçus dans leurs espérances.

Soit peur, soit calcul, les Perses ne voulurent pas mettre en feu une des plus belles provinces de leur Empire, dans laquelle se trouvaient des villes qui jouissaient de la haute protection de telle ou telle princesse, de tel grand eunuque de la cour persane. Ils se bornèrent à disperser le corps auxiliaire venu d'Athènes, firent disparaître les chefs de la rébellion et laissèrent le reste dans l'état où il se trouvait avant la révolte. Ils firent même mieux.

Dans la pensée que les principaux auteurs de la révolte se trouvaient à Athènes et non en Egypte, le Gouvernement Perse crut que

le meilleur moyen de s'assurer la tranquillité du pays était de le détacher totalement des Athéniens en rendant sa position de beaucoup supérieure à celle que les Athéniens pouvaient leur procurer. Il poussa la générosité jusqu'à nommer gouverneur de la province révoltée le fils du chef de la révolte, et l'éleva au rang des *rois tributaires*, tandis que les cantons de la Haute-Egypte continuèrent à être soumis à la juridiction du Satrape et au régime réactionnaire des prêtres et des monarques héréditaires. Durant cette période des rois tributaires, qui a duré plus de quarante ans, les Grecs de la Basse-Egypte ont pu atteindre le faîte de leur prospérité et de leur puissance, et leur langue, leurs mœurs et habitudes ont tellement pénétré le pays, qu'Hérodote, pour donner aux Athéniens une idée de la civilisation et des habitants de la vallée du Nil, se borna à dire que, les uns — les habitants de la Haute-Egypte abhorraient les lois et les habitudes grecques tandis que ceux de la Basse-Egypte les avaient adoptées toutes. « Ταῦτα μὲν πάντα οἱ κατύπερθε τῶν ἑλέων οἰκέοντες Αἰγύπτιο νομίζουσι ; οἱ δὲ δὴ ἐν τοῖσι ἕλεσι κατοικημένοι, τοῖσι μὲν νόμοισι χρέονται καὶ τὰ ἄλλα καὶ γυναικὶ μιῇ ἕκαστος αὐτῶν συνοικέει, κατάπερ Ἕλληνες ».

Or, c'est de ce milieu Greco-Egyptien de la Basse-Egypte, non des séminaires de Memphis et de Thèbes qu'est sortie la délivrance de l'Egypte de la domination étrangère et le rétablissement de l'Empire pharaonique sous les rois de la XXVIIIe, XXIXe et XXXe dynastie : les Amyrtés, les Neforits, les Nektenebes.

Malheureusement, les prêtres et les nobles de la Haute-Egypte, tout en ayant largement profité de cette restauration, ne voulurent jamais reconnaître la légitimité de ces rois. Ils les considéraient comme des Grecs ou comme des créatures des Grecs, appelés à abolir les institutions anciennes et à faciliter l'installation définitive des étrangers dans la vallée du Nil. Et ils ont tout fait pour la faire échouer.

Au fond ils n'avaient pas tort. Au dire de l'auteur de la Chronique Démotique, tous ces rois furent portés sur le trône par les soldats ; et en disant alors « soldats », on n'entendait que les mercenaires grecs. Tous ont été le jouet de la politique tantôt des Athéniens, tantôt des Spartiates.

Il ne nous appartient certes pas d'examiner ici, lequel des deux partis, les Egyptiens de l'ancienne école ou les hellénisants, avait le droit de se plaindre de l'autre dans cette circonstance. Il suffit pour

le but que nous nous proposons, d'avoir relevé une série de faits qui démontrent d'une manière indéniable, qu'à partir de la défaite de la révolte d'Inaros jusqu'à la mort du dernier roi de la XXIXe dynastie, c'est-à-dire dans un intervalle de 80 ans, la Basse-Egypte s'est trouvée aux mains des Grecs, non des Egyptiens ; que ses rois ont tous été des créatures grecques et des agents très souvent involontaires des intérêts grecs.

Voyons maintenant si cette situation a été modifiée en quelque chose sous les rois de la XXXe dynastie, la dernière des dynasties égyptiennes, et si les faits qui se sont passés dans cet intervalle étaient de nature à relever ou à abaisser le prestige de l'hellénisme dans le pays.

L'antiquité, qui ne pouvait se rendre compte de la rapidité avec laquelle l'Egypte a passé de l'état anarchique des temps des rois de la XXIXe dynastie, à l'ordre et à la tranquillité qui a marqué, dès son premier jour, le règne de Nectanèbe I, avait fait de ce roi un magicien. Mais grâce à un passage de Cornélius Nepos, passage qui n'a pas été suffisamment apprécié par les auteurs, nous savons aujourd'hui que ce Nectanèbe était lui aussi une créature grecque, et qu'il devait ses succès à l'assistance de l'armée grecque plutôt qu'au moyen des sciences occultes. Ce fut le fameux général athénien Chavrias, qui, à cette époque, était à la tête d'un corps d'armée de mercenaires stationnaire dans la Basse-Egypte, qui lui fit tenir le trône et l'aida à ramener, comme par enchantement, les têtes exaltées de la Haute Egypte, dans la voie du devoir et de la raison.

A peine affermi sur le trône, Nectenabe apporta son premier soin à mettre le pays en état de repousser une nouvelle invasion des Perses, et à cet effet il chargea le général Chavrias de fortifier les places stratégiques de la Basse-Egypte, d'augmenter les cadres en engageant des nouveaux corps de mercenaires et de donner aux soldats Égyptiens la discipline qui leur manquait. Toutes ces mesures, si propices à la consolidation de l'hellénisme dans le pays, ont été si bien exécutées que lorsque quelques années plus tard, l'Egypte fut réellement ménacée par une formidable armée du roi des Perses, Nectanèbe put lui infliger un de ces échecs que l'Histoire n'oublie jamais de noter dans ses annales.

Après un pareil succès, succès auquel les Egyptiens avaient autant contribué que les Grecs, il y eut un certain apaisement des dissi-

dences et des passions qui jusqu'alors divisaient la Haute et la Basse-Egypte. Les deux contrées furent heureuses de se voir gouvernées par un homme qui savait si bien tirer parti de toutes les circonstances. Ce n'est qu'alors que les prêtres consentirent à couronner ce roi et à inscrire son nom à côté des noms des plus célèbres Pharaons d'Egypte.

Soit par crainte d'une nouvelle invasion des Perses, soit par suite du peu de confiance qu'il avait dans les protestations de fidélité et de dévouement de ses compatriotes, Nectanèbe ne voulut plus se séparer du général Chavrias ni de ses braves camarades. Il les fit installer somptueusement dans la Basse-Egypte, il les combla de faveurs et leur réserva les places les plus élevées dans l'armée, places qu'ils conservèrent même sous son successeur. Trois siècles plus tard, lorsque Strabon visita la Basse-Egypte il put voir encore le village dont Nectanèbe avait fait cadeau à Chavrias, et plus d'une fortification que ce général y avait érigée par ordre de ce roi ; et une inscription trouvée dans le voisinage de Mansourah nous donne les noms d'un grand nombre d'officiers subalternes grecs, qui s'étaient cotisés pour élever un autel en l'honneur d'une divinité locale dont ils eurent occasion, durant leur séjour dans le pays, d'apprécier les faveurs et la protection.

Le règne de Nectanèbe a été par conséquent on ne peut plus propice aux intérêts des Grecs, et sans les erreurs de son successeur et l'indigne conduite d'Agésilas, la Basse-Egypte aurait fini par former avec la Libye et la Cyrénaïque un Etat Greco-Egyptien de premier ordre et aurait agi très favorablement sur le sort ultérieur de l'hellénisme de l'Asie-Mineure aussi bien que de la Grèce même.

Mais le sort en avait décidé autrement.

Pour suffire aux besoins impérieux de la circonstance, Tacho le successeur de Nectanèbe, n'hésita pas à charger les Egyptiens de très lourds impôts, dont la plupart était tout à fait inconnus dans le pays, et il s'appropria la plus grande partie des revenus du Temple, ce qui mit d'un seul coup toute la population indigène contre lui. Mais sa plus grande faute fût d'inviter Agésilas, roi de Sparte, pour lui confier le Gouvernement du corps mercenaire, sans prendre en considération la terrible jalousie qui animait cette ville contre les Athéniens, ni les mauvais tours que ce roi mercenaire avait l'habitude de jouer à ceux qui se fiaient à lui. Et en effet, les dissidences entre les

deux généraux ne se firent pas attendre. La décision prise par Tacho ne satisfit qu'à moitié l'ambition et la cupidité d'Agésilas. Aussi dès qu'il apprit que les Egyptiens s'étaient révoltés contre Tacho et qu'ils avaient proclamé son oncle Nectanébe II, Agésilas abandonna son client pour offrir ses services à l'usurpateur.

Tacho se vit alors obligé de se réfugier en Perse ; son meilleur général, le rhodien Mentor, auquel les alliés avaient confié la défense de la ville de Sidon, en fit autant ; Chavrias partit pour son pays, et la Basse-Egypte, grâce à la trahison d'Agésilas, retomba dans les mains des réactionnaires.

Mais si grande que fut la catastrophe, elle ne paraît pas avoir beaucoup influencé la position de l'Hellénisme dans la Basse-Egypte.

En homme prudent Nectanébe II crut de son devoir aussi bien que de son intérêt, de suivre la politique qui avait si bien réussie à son oncle. A peine affermi sur le trône, son premier soin fut de satisfaire les justes réclamations de ses mandataires en les déchargeant des nouveaux impôts et en restituant aux temples les biens dont Tacho les avait dépouillés. Mais sachant de longue date que l'Egypte n'était plus en état de se défendre contre l'étranger sans l'assistance des Grecs, il n'hésita point à accorder à ces derniers une très grande part dans l'administration et dans l'armée, et il fit immédiatement remplacer les généraux qui s'étaient réfugiés en Perse par d'autres, recrutés dans le Péloponèse et en Grèce, et afficha un philhellénisme qui ne le cédait en rien à celui de son oncle.

Nonobstant ces égards envers les Grecs, Nectanébe II ne put jamais gagner leur confiance ni leur sympathie. Ils le considéraient comme une créature des prêtres, alliés aux Spartiates, deux qualités qui suffisaient pour le leur rendre détestable; c'est ce qui explique parfaitement leur peu d'empressement à venir à son aide lorsqu'il fut attaqué par les Perses. D'ailleurs ils savaient que le roi Ochus entrait en Egypte avec une armée composée presque à moitié de Grecs et commandée par trois généraux hellènes, Lacharis de Thèbes, Nicostrate d'Argos et le fameux Mentor le rhodien, qui, jusqu'alors au service de Nectanébe, déserta au dernier moment avec son armée du camp des Egyptiens.

Or, ce fut ce général, dit Diodore, qui le premier battit les Egyptiens et occupa militairement le Delta ; ce fut lui qui fit pardonner

par Ochus aux Grecs-Egyptiens qui avaient pris les armes contre les envahisseurs ; ce fut enfin lui auquel Ochus confia ensuite le gouvernement de la Basse-Egypte et de la Cyrénaïque, et ce fut très probablement son successeur militaire de la Cyrénaïque et du Delta, le rhodien Echyle, qui quinze ans plus tard livra le pays aux Macédoniens.

Il résulte de ce qui précède qu'à l'arrivée d'Alexandre le Grand en Egypte il y existait, établie depuis plusieurs siècles, une population grecque compacte, exerçant sur les autres races une influence hellénisante très accentuée, et que cette population avait réussi à devenir, en dernier lieu, l'élément dominant de la Basse-Egypte.

Or, ce furent ces Grecs, les Grecs-Egyptiens, et non ceux qui ont suivi l'armée macédonienne, qui donnèrent au royaume des Lagides le caractère grec que tout le monde lui reconnaît. Ce fut la langue que ces Grecs parlaient et écrivaient que les Ptolémées ont été obligés d'adopter, faute de mieux, comme langue officielle dans leurs Etats, non celle que quelques-uns parmi eux avaient apprise par hasard en Grèce ou en Macédoine.

Dr Apostolidès.

BULLETIN DE L'INSTITUT ÉGYPTIEN

SÉANCE DU 6 MARS 1905.

Présidence de S.E. Hussein Fakhry pacha, *président*

La séance est ouvert à 3 heures et quart.

Sont présents :

LL. EE. Hussein Fakhry pacha, *président*,
le Dr Abbate pacha, } *vice-présidents.*
Yacoub Artin pacha, }
MM. Barois, *trésorier-bibliothécaire*,
Gavillot, *secrétaire général*,
le Dr W. Innes bey, *secrétaire annuel*,

Ahmed bey Kamal, Aly bey Bahgat, le Dr Baÿ, Bonola bey, le Dr Da Corogna bey, G. Daressy, le Dr Elliott Smith, R. Fourtau, Ch. Gaillardot bey, Gay-Lussac, N. Giorgiadis, Herz bey, le Dr Keatinge, de Mohl, V. Mosseri, D. H. Parodi, J. B. Piot bey, le président Prunières, Saber bey Sabri, le Dr Sandwith, J. Vaast, et L. Vidal, *membres résidants*, le Dr B. Apostolidés et le Prof. Lortet, *membres honoraires*, Pachundachi, *membre correspondant.*

S'est fait excuser, M. A. Souter.

Assistent à la séance M. le Professeur Arloing, MM. les Drs Brossard, Frariet et Pupier, MM. Cramer, Lacau, etc., etc.

Le procès-verbal de la séance du 6 février, lu par le secrétaire général, est adopté sans observations.

La correspondance comprend des lettres de remerciements de MM. le Dr Elliott Smith et de Mohl, pour leur nomination au titre de membres résidants.

M. Gavillot présente les ouvrages reçus depuis la dernière séance, pour la Bibliothèque, de la part de leurs auteurs respectifs, savoir :

Ernest Chantre. *Les soudanais orientaux émigrés en Egypte.*

Stanislas Meunier. *Études géologiques sur le terrain quartenaire du Canton de Vaud.*

Étude statigraphique et expérimentale sur la sédimentation souterraine.

Observations sur la structure intime du Diluvien de la Seine.

Quelques formes remarquables prises par des silex sous l'effet de l'éclusememt spontané par la gelée.

Les productions minérales actuelles, du sous-sol de Paris.

L'activisme.

Les éruptions volcaniques, à propos du récent désastre de la Martinique.

Mayer-Eymar. *Revue des grandes ovules* ou *Girotia-Jousseaume.*

Ahmed bey Kamal. *Héliopolis et son mur d'enceinte.*

Et de la part de S.E. Artin pacha : *Grammaire copte*, par A. Malon, et *Les saintes pérégrinations de Bernard de Beydenbach* (1483). Texte et traduction annotée par le Père F. Larrivaz, S. J. Extraits relatifs à l'Egypte suivant l'édition de 1490.

L'Institut a reçu, en outre, 4 fascicules des *Archives marocaines.*

M. Fourtau dépose sur le Bureau les ouvrages suivants :

The Rift Valleys and Geology of Eastern Sinai, par W. F. Hume.

Notes sur quelques Radioles d'Echinides du Corallien inférieur du Département de l'Yonne, par Dom Aurelien Valette; Au sujet du gisement d'Echinides de Mailly-le-Château, par M. Peron.

Sur un nouvel horizon phosphatifère du sud de la Tunisie, par M. Philipe Thomas.

Conclusions de la communication sur *La source de Hammam Moussa près de Tor* (Sinaï), par MM. R. Fourtau et N. Giorgiadis (Extrait du Compte-Rendu de l'Académie des Sciences de Paris) et *Rapport sur l'invasion du Criquet Pèlerin en Egypte en 1904*, par M. Maurice Boniteau bey.

S.E. Fakhry pacha adresse les remerciements de l'Institut aux savants auteurs et aux généreux donateurs de ces ouvrages, puis donne la parole au premier orateur inscrit à l'ordre du jour.

M. le Dr Apostolidès commence sa communication sur l'*Histoire du grec alexandrin.*

Cette lecure comportant de longs développements et l'ordre du jour étant très chargé, M. le Dr Apostolidès, après avoir lu une bonne partie de son travail, veut bien consentir de remettre la fin de sa communication, pour la prochaine séance.

M. le Prof. Arloing fait sa conférence sur les *Variations et agglutination du bacille de Koch. Application au diagnostic précoce de la tuberculose.* (Voir page 35).

Après avoir été écouté avec une attention soutenue, l'éminent Professeur est salué par les applaudissements répétés de toute l'assistance.

M. le Président remercie vivement et félicite le savant orateur.

S.E. Abbate pacha veut aussi adresser ses félicitations les plus chaleureuses à M. le Prof. Arloing et le remercier au nom du corps médical de l'Egypte.

M. le Dr Lortet entretient ensuite l'Institut, des *Momies de singes* et de la *Nécropole du dieu Thot.* (Voir page 43).

Comme le précédent orateur, M. le Doyen de la Faculté de médecine de Lyon est applaudi par toute l'assistance.

La séance publique est levée à 5 heures.

En comité secret, sont élus et proclamés membres honoraires de l'Institut Egyptien : MM. Amélineau, Ascherson, Max Von Berchem, Sir R. Hanbury Brown, K. C. M. G. MM. Clermont-Ganneau, Féraud-Giraud, Gaffarel, Goldziher, Pellet, le Baron de Rosen, Ernest Schiapparelli, Arthur Rhoné, Alexandre Max de Zogheb, et S.E. Ventre pacha.

Le Secrétaire Général,
J. C. Aristide Gavillot.

VARIATION ET AGGLUTINATION DU BACILLE DE KOCH

Application au diagnostic précoce de la tuberculose et à la vaccination antituberculeuse.

La variabilité des microbes a eu de la peine à s'établir dans l'esprit des bactériologistes ; variabilité dans le mode de végétation, variabilité dans la forme, les dimensions, les réactions et les propriétés.

On se plaisait à admettre des espèces microbiennes fixes répondant à des maladies déterminées.

Cette conception était simple, mais elle ne tarda pas à être ébranlée par les faits. De sorte que la variabilité s'est introduit graduellement dans la bactériologie comme elle s'était introduite dans les autres branches de la botanique et dans la zoologie.

Une espèce, le bacille de la tuberculose, a résisté longtemps, sous ce rapport, à l'assimilation avec l'ensemble des être vivants.

Envisageons pour le moment, le bacille producteur de la tuberculose humaine. On a cru qu'il ne pouvait végéter qu'en croûte ou en pellicule à la surface d'un support nutritif solide ou du bouillon, qu'il avait des affinités fixes avec les matières colorantes, une immobilité absolue, une virulence constante, si bien que certaines tuberculoses à évolution lente, assez bien tolérées par les malades, étaient rattachées à une diminution des bacilles, plutôt qu'à une atténuation de leurs propriétés.

J'ai prouvé expérimentalement, il y a déjà longtemps, que les diverses manifestations de la tuberculose chez l'homme ont une virulence différente.

Règle générale, les lésions tuberculeuses dites chirurgicales, celles des os, des articulations, des ganglions lymphatiques sont moins infectantes par inoculation que les lésions du poumon et du péritoine.

J'ai serré la question de plus près avec quelques-uns de mes élèves, notamment M. Jules Courmont, aujourd'hui professeur à la Faculté

de Médecine de Lyon, et nous avons observé que parmi les tuberculoses chirurgicales, les tuberculoses de la peau et celles du poumon, il en est de plus ou moins virulentes.

La variation de la virulence se rencontre donc dans toutes les formes de la tuberculose humaine. De là, les différences considérables dans la manière dont certaines tuberculoses sont supportées daus un groupe où les affections paraissent devoir être identiques, abstraction faite des éléments de résistance du malade lui-même.

Lorsque j'ai cherché à introduire ces notions en pathologie, j'ai rencontré beaucoup de difficultés, difficultés qui se sont encore accrues lorsque M. Robert Koch eut découvert le bacille producteur des altérations précitées, auquel il accorda une fixité remarquable.

I.

Variation imprimée artificiellement au bacille de la tuberculose.

Cependant, il n'est pas impossible de modifier ses caractères essentiels, par exemple de changer son mode de végétation.

a) Je suis parvenu, à l'aide d'une sélection prolongée, à faire pulluler dans la profondeur d'un bouillon nutritif des bacilles possédant les caractères classiques, c'est-à-dire la végétation en croûte verruqueuse sèche, à la surface de la pomme de terre cuite,glycérinée.

Si l'on ensemence la surface d'un grand nombre de pommes de terre avec le même bacille, il arrivera un jour ou l'autre qu'une culture présentera un aspect gras et luisant.

En propageant particulièrement cette culture, on finira après quelques générations, à en détacher des bacilles qui végéteront dans la profondeur du bouillon glycériné.

Cependant leur habitude de coalescence est telle, que beaucoup d'entre eux végétèront en formant des grumeaux au sein des bouilllons dont la masse est troublée par les individus qui se multiplient isolés les uns des autres.

On peut achever de briser cette habitude en agitant plusieurs fois par jour les ballons de bouillon dans lesquels, la végétation s'accomplit.

Pour faciliter cette opération, nous avons même imaginé un agitateur électrique, en collaboration avec mon élève et ami M. Paul Courmont et un constructeur-mécanicien M. Maury.

Avec cet agitateur, nous arrivons bien plus vite au but final qui est d'obtenir des cultures en bouillon parfaitement homogène du bacille de la tuberculose.

Bref, je suis parvenu à faire prendre au bacille de Koch le mode de végétation en bouillon de la plupart des bacilles pathogènes ou non pathogènes.

Lorsque l'adaptation à végéter en bouillon est prise depuis longtemps, le bacille ne manifeste plus ou presque plus de tendance à former des grumeaux.

Il suffit alors d'agiter légèrement les ballons de culture, de temps en temps, quand se présente l'occasion de les toucher.

b) Le bacille dont la végétation est ainsi modifiée, présente aussi quelques changements dans sa forme et dans les affinités colorantes.

Il est plus irrégulier et généralement plus gros que le bacille qui a poussé sur pomme de terre. Il retient moins bien la fuchsine phéniquée pendant le lavage des préparations microscopiques à l'eau acidulée.

Enfin, lorsqu'il est jeune et retiré d'une culture depuis peu, il manifeste sur le microscope une mobilité très vive, que l'on doit attribuer à la contractilité de son protoplasme, attendu que l'on n'a pas encore coloré de cils à sa surface.

c) Simultanément, il a été modifié dans sa virulence ou, pour mieux dire, dans son pouvoir tuberculigène.

Inoculé sous la peau du cobaye, il n'entraîne plus la tuberculisation de cet animal qu'il déterminait à coup sûr quand il avait végété sur la pomme de terre.

Injecté dans le sang du lapin, à dose convenable, il fait mourir cet animal en vingt jours, après avoir provoqué un amaigrissement considérable.

Si on examine le poumon à l'œil nu, on n'y voit pas de tubercules.

La seule lésion anatomique que l'on observe est l'hypertrophie de la rate.

On pourrait presque se demander si une erreur de technique n'aurait pas permis à un microbe septicémique de se substituer dans la culture au bacille de la tuberculose.

Il n'en est rien, car si on inocule un centimètre cube de la culture dans le péritoine du lapin ou du cobaye, on obtient des tubercules très nets çà et là sur la membrane séreuse de l'abdomen.

Au surplus, si on fait des coupes microscopiques du poumon, on y rencontre quelques tubercules extrêmement fins dont les caractères histologiques méritent d'être signalés : On aperçoit dans ces tubercules beaucoup de cellules étoilées dénotant qu'ils possèdent à un haut degré la tendance à la transformation fibreuse qui est le processus de la guérison persistante du tubercule.

Des faits qui précèdent, je peux donc déduire que le bacille de la tuberculose n'échappe pas à la grande loi de la variabilité. Ils sont donc intéressants au point de vue de la bactériologie générale et de l'histoire naturelle. J'indiquerai bientôt le parti que l'on peut en tirer en médecine.

II.

Agglutination du bacille de la tuberculose.

On nomme « Agglutination », en bactériologie, un phénomène très curieux entrevu par Pfeiffer, par Metchnikoff, très bien étudié par Grüber à Garham.

Il consiste dans l'attraction que les microbes suspendus dans une culture exercent les uns sur les autres sous l'influence d'une substance ajoutée à la culture dans une proportion déterminée entraînant la formation de grumeaux et la clarification de l'émulsion bactérienne.

Cette substance peut être certain sel inerte, ou bien une substance organique appelée « agglutinine » contenue dans le sang d'un sujet guéri ou malade de l'affection provoquée par le microbe envisagé.

C'est ainsi que M. Widal a montré que le sang d'une personne atteinte de fièvre typhoïde agglutine les bacilles de cette maladie dans des conditions déterminées.

Etant en possession d'une culture en bouillon où les bacilles de Koch sont isolés les uns des autres, il devenait possible de tenter l'agglutination de ces bacilles.

J'ai constaté que certains sels, notamment le fluorure de sodium, agglutinaient très bien mes cultures.

J'ai vu aussi, à ma grande satisfaction, que le sérum sanguin des hommes tuberculeux déterminait le même résultat, ajouté dans la proportion de $\frac{1}{5}$, $\frac{1}{10}$, $\frac{1}{15}$ et quelquefois plus aux émulsions bacillaires.

Nous avons immédiatement cherché à faire application de ce phénomène au diagnostic précoce de la tuberculose.

Application au diagnostic de la tuberculose.

Dans cette partie de mes recherches, j'ai été particulièrement aidé par le docteur Paul Courmont, agrégé de la Faculté de médecine de Lyon, médecin des hôpitaux.

On sait qu'au début de la tuberculose, le diagnostic n'est pas toujours facile à poser. Les hésitations sont grandes et elles se conçoivent, vu la gravité de jugement.

Pourtant, il est extrêmement important de se prononcer, car les tuberculoses débutantes ont seules quelque chance d'être enrayées.

Le diagnostic précoce de la tuberculose est donc d'un haut intérêt.

Tous les praticiens qui s'occupent de phtisiothérapie ou d'hygiène sociale sont unanimes sur ce point. Aussi bien, le Comité de l'Association internationale pour la lutte contre la tuberculose a recommandé de mettre cette étude à l'ordre du jour des observateurs et des expérimentateurs.

C'est dans ce but d'ailleurs, qu'est employé assez souvent, en Allemagne, l'injection de la tuberculose de Koch.

Un procédé de diagnostic qui n'introduirait aucun poison dans l'organisme serait donc désirable.

Mais dans beaucoup de pays, on redoute l'emploi de la tuberculine.

Tel est le motif qui m'a inspiré ces recherches.

Or, nous avons précisément constaté avec M. Courmont que le sérum des personnes légèrement atteintes de la tuberculose agglutine mieux peut-être que le sérum des personnes très malades.

Quand il s'agit de tuberculose pulmonaire 95 % des malades agglutinent dans la proportion de $^1/_5$ à $^1/_{20}$.

Certains malades très avancés n'agglutinent plus.

Lorsqu'on compare les statistiques de la séro-agglutination avec celles de la tuberculination, on trouve que le nombre des résultats

positifs et celui des résultats négatifs sont presque semblables dan les deux procédés.

Assurément, nos rapports accidentels avec le bacille de la tuberlose sont si fréquents que je ne conseillerai par la séro-agglutination pour chercher la tuberculose chez des personnes en excellente santé. Mais chaque fois que l'on soupçonne l'existence de la tuberculose, d'après un ensemble de signes assez importants, une agglutination positive doit avoir une signification de premier ordre.

L'application du procédé est simple. Une culture en bouillon étant donnée, on en dilue une partie dans l'eau salée à 10 $^0/_{00}$, de manière à obtenir une émulsion légèrement opalescente. L'opalescence est due aux bacilles en suspension. On en prend une partie avec une pipette de verre effilée on la distribue par gouttes dans de petits tubes plantés verticalement sur un support, 4 gouttes dans l'un, 9, 14 et 19 gouttes dans les autres.

La veille, on a retiré un demi-gramme à un gramme de sang au malade à examiner, à l'aide d'une piqûre faite à l'extrémité du doigt. Le sang a été recueilli dans un petit tube de verre où il s'est coagulé et a donné par rétraction une certaine quantité de sérum limpide.

Avec la même pipette éffilée qui a servi à répartir l'émulsion de bacille, on aspire le sérum et on en laisse tomber une goutte dans chaque tube, ce qui donne un mélange à $^1/_5$ de sang, un autre à $^1/_{10}$, un troisième à $^1/_{15}$, un dernier à $^1/_{20}$.

On agite pour assurer le contact du sérum, avec les bacilles. On replace les tubes verticalement et on attend.

Si le sérum est agglutinant, on verra se former dans les tubes de très fins grumeaux qui grossiront ensuite et finiront par tomber au fond des tubes, laissant au-dessus un liquide limpide et transparent. En un mot les bacilles ont été précipités au fond des tubes.

Suivant la richesse du sérum en agglutinine, l'agglutination se limitera au tube renfermant le mélange au 5me, ou bien s'étendra au mélange au 10me, au 15me, au 20me.

Pour l'adolescent ou l'adulte, nous regardons l'agglutination à $^1/_5$, franche, comme un indice de tuberculose, *a fortiori* si l'agglutination est positive au 10me, au 15me ou au 20me.

Un des nos élèves, le Dr Clément, a étudié, à ce point de vue, le sérum des malades atteints de tuberculose chirurgicale. Il a trouvé

que l'agglutinine y était présente, mais en quantité habituellement moins considérable que dans le sérum des personnes atteintes de tuberculose pulmonaire.

Un autre, le Dr Descos, s'est donné la tâche d'étudier le sérum des jeunes enfants frappés de manifestations tuberculeuses.

Il a vu que ce sérum renferme aussi de l'agglutinine. Seulement la proportion en est faible, de sorte que chez les enfants l'agglutination au tiers peut avoir une signification positive.

Enfin, mon collaborateur, M. Paul Courmont, a constaté la présence du pouvoir agglutinant dans les épanchements séreux d'origine tuberculeuse, tels sont les épanchements pleurétiques et articulaires.

La séro-agglutination du bacille de Koch est donc un procédé d'information général pour toutes les formes de la tuberculose humaine et à tous les âges.

M. Robert Koch, M. Behring en ont reconnu l'exactitude. Ils ont même proposé, sans avantage à mon avis, de substituer aux cultures en bouillon, des émulsions de bacilles porphyrisés.

Ce procédé est appliqué journellement dans le service de diognostic bactériologique des hôpitaux de Lyon. Un grand nombre de médecins, chefs de services hospitaliers l'ont adopté dans toutes les parties du monde. Il sera appliqué à l'hôpital français du Caire. Je serais heureux si cette communication pouvait favoriser son extension en Egypte,

J'ajouterai que la séro-agglutination est applicable aussi au diagnostic de la tuberculose bovine. Mais je n'ai pas encore eu le temps de mettre le procédé au point en ce qui regarde les animaux.

Application à la vaccination antituberculeuse.

On sait que de grands efforts se déploient de tous côtés, à l'exemple du professeur von Behring, pour arriver à la vaccination antituberculeuse.

M. Behring estime que le problème est résolu par la vaccination du bœuf.

Cependant tout le monde ne partage pas entièrement son optimisme.

On pourrait assez facilement en injectant des bacilles affaiblis dans le sang du bœuf lui faire tolérer une petite dose de bacilles forts.

Mais les suites ne sont pas constamment bénignes, parce qu'il est difficile de fixer à un degré déterminé la virulence des bacilles.

De plus, lorsqu'on sacrifie des animaux qui ont paru très bien vacciné, il n'est pas rare de trouver dans leur poumon de très petits tubercules.

La même constatation a été faite sur des animaux vaccinés par M. Behring lui-même.

On doit se demander avec inquiétude ce que deviendront ces fines lésions ?

Se réveilleront-elles un beau jour pour donner naissance à d'autres tubercules ou à une généralisation tuberculeuse ; ou bien sont-elles appelées à guérir et à disparaître ?

On l'ignore.

Dans le doute il me semble que les efforts doivent tendre à obtenir l'accoutumance en injectant des bacilles qui provoquent des tubercules à tendance nettement regressives.

Or, c'est le cas des bacilles que j'ai habitué à vivre dans la profondeur du bouillon.

Je poursuis actuellement, en France, avec ce bacille, des recherches sur ce point. Les résultats sont longs à obtenir. Je n'ai pas besoin de dire que je les attends avec anxiété.

Lors même qu'ils seraient négatifs, je n'en resterais pas moins convaincu que la vaccination antituberculeuse est possible, qu'elle sera réalisée un jour, et que les travaux de laboratoire poursuivis sur la tuberculose dans ces cinq dernières années ont dissipé la désespérance qui pesait lourdement sur les bactériologistes du monde entier.

Mais j'abuse de la patience de l'Institut en l'entraînant si loin, à propos d'une simple question de variabilité. Je m'arrête et je m'en excuse.

Prof. S. Arloing.

MOMIES DE SINGES

ET NÉCROPOLE DU DIEU THOT

On sait que le dieu *Thot* des anciens Egyptiens était l'écrivain des paroles divines mais aussi le dieu des écrivains, toujours présent à la scène du jugement dernier, sous la forme d'un singe debout ou accroupi, au moment solennel où l'un pèse dans les balances divines les bonnes et les mauvaises actions de l'âme du défunt. Ce dieu s'appelait aussi *Hapi* lorsqu'il était chargé de la garde des entrailles d'une momie renfermées dans un vase canope dont le couvercle se terminait en tête de cynocéphale.

Thot était représenté le plus souvent sous la forme d'un singe cynocéphale, mais quelquefois aussi sous celle d'un singe cercopithèque à longue queue. Quoique les Egyptiens paraissent avoir élevé fréquemment des singes soit chez les particuliers, soit dans les enceintes sacrées des temples, les momies de ces animaux sont cependant très rares dans nos collections. Deux seulement se trouvent actuellement au Musée du Caire, renfermées toutes deux dans des sarcophages en bois représentant des singes cynocéphales assis. Sur l'un de ces sarcophages on peut lire l'inscription suivante: «Défunt Zeher, né de Menhazet, vraie de voix, donne la vie, la santé et la force. Toi Khakheta.» Ce dernier nom indique évidemment le possesseur du singe défunt qui était né dans sa maison, d'une guenon appelée elle-même Menhazet.

Les deux momies examinées avec les rayons *X* nous ont montré qu'elles renferment des squelettes d'un singe cercopithèque probablement semblable au petit animal couvert d'un poil gris verdâtre, bien souvent élevé dans les appartements du Caire et appelé *Cercopithecus sabæus* par les zoologistes.

Sur la première de ces momies, la tête osseuse manque entièrement, l'animal ayant été décapité de son vivant ou après sa mort par une cause quelconque. Elle a été remplacée par une tête factice modelée

en chiffons et en bitume, représentant une véritable face humaine pourvue d'un grand nez busqué, semblable à celui qui caractérise les indiens de l'Amérique du sud. La colonne cervicale a été repliée sous l'épaule droite; les bras et les jambes repliés contre le corps sont régulièrement entourés de bandelettes antiseptiques. L'animal semble à moitié accroupi dans sa loge de toile.

L'autre momie est encore plus intéressante. Les membres sont simplement recouverts par la peau desséchée. Les bras sont croisés sur le devant de la poitrine, tandis que les jambes rapprochées et étendues sont terminées par de véritables pieds humains modelés et qui semblent crucifiés par des chevilles enfoncées dans les cous de pieds. Ces deux pièces proviennent probablement de Sakkara.

Malgré la rareté des momies de singes dans nos musées, nous pensions bien qu'il devait se trouver quelque part une nécropole réservée à leur ensevelissement. On citait *Hermopolis* près de Roda, où cependant aucune fouille régulière n'avait été tentée. Dans sa grande carte des montagnes thébaines, Wilkinson indiquait trois tombes de singes au sud de ces collines rocheuses. Mais où pouvait se trouver cet emplacement assez vaguement tracé sur une carte déjà ancienne, incomplète et souvent inexacte ?

Après plusieurs jours de recherches et de sondages infructueux dans les nombreux wadys situés au sud de la vallée des reines, nous avons eu l'heureuse chance de découvrir la nécropole du dieu Thot dans un ravin extrêmement sauvage qui se trouve à l'extrême sud des rochers thébains, immédiatement avant la grande dépression dans laquelle passe la route caravanière qui conduit à Farchout. Cette vallée des plus pittoresques est bornée à droite et à gauche par d'énormes falaises formées par des conglomérats probablement quaternaire. C'est à la base de ces rochers que j'ai découvert des centaines de tombes renfermant des restes de singes cynocéphales. Ces fosses sont malheureusement peu profondes. Elles ont été, à certaines époques envahies par les eaux du torrent, aussi les momies sont-elles la plupart du temps très altérées. En général, elles ont été préparées avec assez peu de soin. Quelques-unes sont ensevelies à un mètre de profondeur au milieu des débris pierreux qui tombent de la montagne.

Quelques-unes cependant sont renfermées dans de grossières caisses en bois, dans des sarcophages en terre crue, ou cuite, enfin d'autres

préparées avec plus de soin, après avoir été entourées de bandelettes antiseptiques et de bitume, ont été placées accroupies dans de grandes jarres, à la manière des momies péruviennes, les bras ramenés sur la poitrine et les genoux repliés à la hauteur du ventre. Dans ces sarcophages nous avons trouvé quelquefois des fleurs, et souvent de nombreuses graines du *Balanites Egyptiaca* dont les germes ont été soigneusement détruits avec un instrument perforant, comme si on avait voulu éviter qu'une graine vivante fut enfermée avec la mort. C'est du moins l'explication très ingénieuse que mon ami le professeur Schweinfurth donne de cette mutilation.

Aucun objet, aucune inscription dans cette vallée absolument déserte et certainement jamais parcourue aujourd'hui, ne nous a permis de préciser même approximativement la date de ces tombes. J'ai trouvé cependant, au milieu des rochers, non loin de là, une stèle d'offrande, brisée, sur le rebord de laquelle M. Daressy a lu les cartouches du roi éthiopien *Kaschta* et de sa fille *Amenritis* de la XXVIme dynastie. Cette pierre a-t-elle quelque rapport avec la nécropole des singes ? C'est ce que nous n'avons pu savoir.

Plusieurs des crânes de cynocéphales trouvés par nous ont eu leurs dents canines limées avec soin. C'est une preuve de plus que cet animal était élevé en captivité et que par ce procédé on cherchait à se préserver de ses dangereuses morsures.

Sur les pentes des collines voisines et sur les plateaux supérieurs couverts de rognons d'un silex très foncé, j'ai trouvé d'innombrables haches de la forme dite *Chelléenne*, des couteaux, des racloirs, des pointes taillées en fer de lance, ou en poignards, et, placée au milieu de ces restes archaïques, une pièce semi-lunaire admirablement travaillée en scie fine et qui ne peut appartenir qu'à une époque relativement récente. Partout dans le lit du torrent, comme sur les hauts plateaux, j'ai trouvé des centaines d'ateliers abandonnés par les ouvriers, montrant les marteaux formés par des morpholites arrondis, les gros rognons de silex débités, et souvent plusieurs instruments terminés ou en voie d'exécution. La plupart de ces instruments sont *si frais*, si dépourvus de patine, qu'il est tout à fait impossible de leur accorder une date très éloignée. Cette opinion est corroborée par ce fait que dans une vallée voisine, en fouillant une tombe humaine parfaitement datée par un scarabée portant le cartouche d'Aménophis III,

j'ai trouvé une admirable hache chelléenne tout fraîchement travaillée, absolument dépourvue de patine, et placée au fond d'un puits profond de huit mètres. Je crois donc que des observations futures montreront que ces grossiers instruments de silex, si nombreux dans les montagnes thébaines, appartiennent à une époque infiniment moins reculée que certains savants leur ont assignée. Quoiqu'il en soit, dans cette vallée des singes et dans la région voisine, on peut faire des collections de silex taillés, d'une richesse extrême, il n'y a vraiment qu'à se baisser pour ramasser les pièces les plus intéressantes.

Un peu au-dessus de la nécropole des singes, la vallée se divise en deux branches : celle de droite qui se dirige, en décrivant de nombreux méandres, vers Bab-el-Malouk est encombrée de rochers éboulés qui la rendent très difficile à parcourir, et se termine par des murailles crétacées verticales peu intéressantes à la base desquelles se trouve une grotte peu profonde que j'ai n'ai pu fouiller. La vallée de gauche est admirable à cause des escarpements fantastiques qui en forment le fond. A l'extrémité supérieure, les parois rocheuses vertigineuses sont séparées par une fente à travers laquelle les eaux du plateau supérieur doivent passer quelquefois en formant une belle cascade.

Dr Lortet.

BULLETIN DE L'INSTITUT ÉGYPTIEN

SÉANCE DU 3 AVRIL 1905

Présidence de S.E. Hussein Fakhry pacha, *président*

La séance est ouvert à 4 heures.

Sont présents :

LL. EE. Hussein Fakhry pacha, *président*,
le Dr Abbate pacha,
Yacoub Artin pacha, } *vice-présidents.*
MM. Gavillot, *secrétaire général*,
le Dr W. Innes bey, *secrétaire annuel*,
Ahmed bey Kamal, Aly bey Bahgat, le Dr Baÿ, Bonola bey, le Dr Da Corogna bey, Daressy, le Dr Elliott Smith, R. Fourtau, N. Georgiadis, le Dr Keatinge, Mgr Kyrillos Macaire, M. M. de Mohl, le Dr Osman bey Ghaleb, D. Parodi et Piot bey, *membres résidants.*

Assiste à la séance M. le professeur Alloing.

Le procès-verbal de la réunion du 6 mars dernier, lu par le secrétaire général, est adopté sans observations.

La correspondance, présentée par M. Gavillot, comporte les lettres de MM. Clermont-Ganneau, Féraud-Giraud, le Dr. I. Goldziher, Paul Gaffarel et Alex. Max de Zogheb, remerciant l'institut de leurs nominations au titre de membres honoraires ; une demande de la Société Savoisienne d'Histoire et d'Archéologie de Chambery, d'échanger ses publications contre celles de l'Institut, et une lettre de M. Léon Maskens, Agent et Consul Général de Belgique, transmettant le programme du Congrès International d'Expansion Economique Mondiale, qui se réunira à Mons (Belgique) le 24 Septembre prochain.

M. le Président dit qu'il sera statué, selon l'usage, sur la demande d'échange de la Société Savoisienne, et que le programme du Congrès de Mons, restera déposé au Secrétariat à la disposition de ceux de nos confrères que ce Congrès pourrait intéresser.

M. Gavillot, dépose sur le Bureau, le Tome Huitième des *Mémoires de l'Institut Français d'Archéologie Orientale*, et un exemplaire du *Catalogue de la Bibliothèque de la Société Khédiviale de Médecine*, reçus pour la Bibliothèque de l'Institut depuis la dernière séance.

Avant d'aborder l'ordre du jour, la parole est donnée à S.E. Yacoub Artin Pacha pour présenter des observations au sujet de l'une de ses communications antérieures.

Yacoub Artin Pacha.— M. Clermont Ganneau m'a écrit la lettre suivante sous la date du 4 février 1905.

« Je viens de lire avec beaucoup d'intérêt dans le Bulletin de l'Institut Egyptien de 1903 fasc. 6, la notice que vous avez consacrée à la zemzémiyé de Tripoli. Je suis tout à fait d'accord avec vous pour l'interprétation des *Tshougan* héraldiques. Quant à l'épigraphie arabe, je suis bien tenté de la lire العافيت — *bonne santé* — le souhait traditionnel qu'on adresse au buveur; encore aujourd'hui les Turcs disent en cette occurrence عافية أولسون L'aspect de la 3° lettre serait matériellement assez favorable à cette lecture, du moins sur la première face ; le long trait vertical étant surmonté d'une boule représentant la boucle du ف. J'avoue que sur la seconde face l'aspect de la lettre n'est pas aussi favorable à cette conjecture ; on peut admettre toutefois que la boucle est ici quelque peu atrophiée. En tous cas je crois devoir vous soumettre cette petite solution. Dans le dialecte Syrien on emploie indifféremment, dans ce cas la formule عافية ou صحة — je pense qu'il en est de même dans le dialecte Egyptien.

« Clermont Ganneau
« 1, Avenue de l'Alma,
« Paris.»

La lecture de M. Clermont Ganneau est très ingénieuse et de plus parfaitement en rapport avec l'usage auquel devait servir ce flacon.

En Egypte comme en Syrie et dans tous les pays orientaux où on sait depuis longtemps que l'eau est le véhicule de nombreuses maladies internes, les personnes présentes disent à celui qui boit :

بالشفا والعافية — بالشفا والهنا — هنيا

Je ferai seulement observer que la branche verticale de la lettre que j'ai lue ل et que M. Clermont Ganneau propose de lire ف à cause de la

boucle qui la termine est : 1° trop longue pour être lue ف de prime abord 2° qu'une boucle semblable termine le premier ل de l'article ; elle est très visible dans la seconde photographie. De plus on voit une boucle semblable au bout supérieur du premier ا. Au bout supérieur du second ا il y a aussi un renflement pareil, plus applati il est vrai et penchant vers la gauche, qui d'ailleurs est de règle pour les ا attachés à droite à la lettre précédente,

Pour toutes ces raisons je n'ai pas hésité à lire العالية et je n'ai même pas songé à lire العافية ce qui encore une fois serait une inscription fort appropriée au vase en question.— En règle générale il ne faut pas chercher l'exactitude dans ces inscriptions sur des objets dont la confection et l'ornementation étaient confiées à des ouvriers souvent illettrés et à qui probablement on donnait un modèle d'écriture ou de dessin à suivre qu'ils imitaient plus ou moins correctement. Ici l'ouvrier a pu allonger la branche de droite du ف pour une raison de symétrie et a pu en former la tête d'une boucle sans ouverture centrale par négligence. Tout cela peut être supposé étant donnée l'ingénieuse lecture de M. Clermont Ganneau ; mais de prime abord tout le monde comme moi lira l'inscription susdite العالية.—

Cependant M.P. Casanova croit que c'est la formule العزالدائم qui accompagne souvent ces sortes d'objets. Naturellement cette lecture est impossible si on suit les règles générales de l'épigraphie, mais étant données les transformations que subissent les formules consacrées entre les mains d'ouvriers illettrés comme nous l'avons dit plus haut. Cela serait encore possible d'autant plus qu'il y a des exemples de ces transformations de l'écriture dans l'épigraphie arabe.

Voici d'ailleurs la reproduction de la lettre que mon savant ami M. Casanova m'écrit à ce sujet.

Le Caire, 8 Mars 1905.

Institut français d'archéologie.

Excellence,

Voici pour quelles raisons je ne crois pas exactes, pour l'inscription en question les lectures : العالية et العاقبه.

L'inscription se présente nettement sous la forme : العالدا

Le trait est écourté par l'encadrement, mais il a toute l'apparence d'un ا. Mais, sous la forme : العالدا il ne peut y avoir aucun sens. J'en

conclus que nous avons affaire à la copie altérée d'une inscription et non à une inscription correcte.

Ceci posé, je me rapelle que sur les ustensiles de bois, cuivre, faience, etc, la formule la plus courante est celle qui consiste en l'énumération de souhaits pour le propriétaire et commençant le plus souvent par: العزالدائم والاقبال et se terminant par: لصاحبه ; quelquefois, c'est simplement, indéfiniment répété : العزالدائم ou seulement العز ; dans ce dernier cas, العز dégénère en : العر (sans points) et enfin en : الع . De là, par exemple, les bordures d'etoffe : العا لعا لعا لعا لعا لعا qui pour moi sont:.....العز ال ز العز le s'unissant avec l' ا qui suit. Donc, dans l'inscription qui nous occupe, le groupe : العا est une dérivation du groupe correct العزا et le groupe suivant لدا permet de lire : العزالدا(ئم) l'inscription n'ayant pu être continuée faute de place.

En tout cas, je crois pouvoir affirmer qu'à la fin on ne peut lire un ه ou ة car la graphie est rigoureusement : ﻫ, le crochet ﻫ de la base du ه ne peut faire pour moi le moindre doute. Donc l'inscription est nécessairement incompréhensible sous sa forme actuelle et ne peut être que la déformation d'une inscription mal copiée, etc.—

PAUL CASANOVA.

En l'absence de M. le Dr. Apostolides, parti pour assister au Congrès d'Athènes, le Secrétaire Général donne lecture de la fin de la communication sur *L'Histoire du Grec Alexandrin.* (Voir page 51).

M. le Dr. Bay, fait, ensuite, sa communication: *Analogies et concordance esthétiques entre la musique et le dessin.* (Voir page 69).

La lecture de notre savant confrère est suivie des applaudissements répétés de l'assistance.

S. E. LE Dr ABBATE PACHA adresse ses compliments à l'orateur qui vient de traiter une question des plus subtiles et qu'il a su évidenter par des déductions et des observations trés claires, appuyées d'un très ingénieux Schema. Notre Vice-Président a été d'autant plus intéressé, qu'il a traité lui-même devant l'Institut Egyptien la même question, bien que sous une autre forme, en parlant du rapport des sons et des couleurs à propos d'un violonceliste aveugle.

La séance publique est levée à 4 heures 50 minutes.

Le Secrétaire Général,
J. C. ARISTIDE GAVILLOT.

LE GREC ALEXANDRIN

L'histoire de la Colonie Hellène existant à l'arrivée des Macédoniens en Egypte de même que celle de la propagation de la langue grecque dans le pays ayant été établie, nous allons aborder, à présent, la question de la constitution grammaticale de cette langue et des modifications qu'elle a subies, à partir de son introduction en Egypte jusqu'à la prise d'Alexandrie par les Romains.

Tous ceux qui se sont occupés de la littérature grecque, s'accordent à reconnaître que le grec, dont on a fait usage en Egypte sous les Ptolémées, était le grec Attique plus ou moins corrompu, que les Macédoniens avaient importé et que les savants d'Alexandrie se sont efforcés ensuite à ramener à son ancienne forme.

Ainsi reformé cet idiome se serait propagé ensuite, sous les Romains, dans tous les pays habités par les Grecs, et, supplantant les différents dialectes locaux, il finit par devenir la langue universelle des Grecs ; ce qui lui a valu le nom de la Κοινή.

Mais sous l'influence des peuples barbares qui, au Moyen-Age, se sont succédé dans l'Orient, l'idiome commença de nouveau à se corrompre et à se charger des formes et des expressions barbares, en sorte que, vers le XVIme siècle de notre ère, il constituait déjà un idiome nouveau : le *grec vulgaire*, la langue usuelle des grecs modernes.

Pénétrés de ces idées, les savants Bavarois, qui ont présidé à la fondation de l'université d'Athènes de même que les Grecs qui leur ont succédé, se sont tracés le programme de restaurer et d'ennoblir le grec vulgaire, en supprimant tout ce qu'il contenait de contraire à la grammaire et au dictionnaire de l'ancien grec et en le remplaçant par des termes tirés des auteurs classiques. Or, ce système, mis en pratique, donna naissance à un nouvel idiome : le *grec épuré* ou *savant*, ou le *néohellénique*, comme on a voulu le désigner tout dernièrement, et c'est cet idiome qui, à l'heure qu'il est, constitue la langue littéraire et officielle du royaume, et que ses auteurs cherchent à faire passer comme la langue nationale du peuple grec.

Mais si autorisée et généralement admise qu'elle soit, cette manière de considérer l'histoire de la langue grecque ne mérite, à notre avis,

aucune créance. Une série de faits, que nous aurons l'honneur de soumettre à votre appréciation de suite, nous font croire au contraire :

1° Qu'en fait de langue, les Macédoniens n'ont rien importé en Egypte ;

2° Que le grec, auquel les savants d'Alexandrie ont tâché de donner la forme et la constitution du grec d'Attique, n'avait rien à faire avec ce dernier, et

3° Que le grec vulgaire, c'est-à-dire, la langue usuelle des Grecs d'aujourd'hui, n'est point une corruption du Grec Attique, mais le développement naturel du grec parlé en Egypte, avant l'arrivée des Macédoniens.

Le corps d'armée macédonienne qui a accompagné Alexandre dans son excursion en Egypte, et auquel en partant le conquérant a confié la garde du pays, n'était pas à même d'enseigner le grec aux Egyptiens. Tout d'abord il ne le connaissait pas et ensuite il n'a occupé le pays ni assez longtemps ni en nombre suffisant. Au dire d'Arrien, l'historien de l'expédition d'Alexandre, ce corps d'armée était composé presque exclusivement d'Agrianes : peuple Thraro-Illyrien, qui très probablement ne savait pas même le macédonien. Ce même auteur nous apprend aussi que peu après le départ d'Alexandre d'Egypte, ce corps d'armée a dû, lui aussi, aller rejoindre en Perse la grande armée, laissant la garde du pays aux huit mille soldats juifs qu'Alexandre avait amenés exprès de la Samarie.

On peut en dire autant de l'armée que, neuf ans plus tard, a dû accompagner Ptolémée Lagus, lorsqu'il est venu prendre possession de sa satrapie. Cette armée était recrutée pour la plupart sur les pays montagneux de l'Asie occidentale, la Phrygie, la Galatie, la Carie, etc., et non en Grèce. Elle était par conséquent si peu capable d'enseigner le grec aux Egyptiens que l'armée amenée par Alexandre-le-Grand.

Mais ce qui nous engage le plus à soutenir que le grec usité sous les Ptolémées en Egypte n'a pas été importé de Grèce par les Macédoniens, c'est sa constitution essentiellement différente de celle du grec alors usité en Attique et en Macédoine.

Il est notoire qu'au temps de l'expédition d'Alexandre en Perse, le dialecte Attique était au faîte de son développement. La Tribune d'Athènes était occupée par Démosthène, la scène par Ménandre, la

Période attique avait atteint sa perfection; et s'il est vrai que tous les grecs ne pouvaient pas s'exprimer comme Démosthène, il est certain que tous parlaient alors la même langue, le grec attique. Tandis qu'en Egypte il y avait cinq idiomes grecs, tout-à-fait inconnus aux Athéniens, et qui ne se laissent point dériver du grec attique. C'étaient:

1° Le *grec par excellence littéraire*, celui dans lequel sont rédigées les inscriptions gravées sur la pierre;

2° et 3° Le *grec Egyptien*, sous sa double forme: le *grec Hiératique* et le *grec Démotique*. Dans le premier sont écrits les décrets trilingues de Canobe et de Rosette, dans les second tous le papyrus grecs, qui nous restent du temps des Ptolémées.

4° Le *grec judaïque*, dans lequel est écrite la version et la Bible par les septentes.

5° Le *grec vulgaire d'Alexandrie*, l'idiome parlé en commun par tous ses habitants et qui, comme nous allons voir, ne différait en rien du grec vulgaire de nos jours.

Or, tandis que, il y a dix ans, nous ne pouvions faire sur ces idiomes que des hypothèses, grâce aux études historiques et archéologiques plus sérieuses de notre temps, nous sommes aujourd'hui à même de tracer leur histoire, et d'une manière assez satisfaisante.

D'après ce que nous avons dit dans notre précédente communication, les idiomes grecs, dont il a été créé plus tard le grec Alexandrin et ses variétés, ont été importés en Egypte en quatre époques différentes:

1° Dans le courant du VIIIe siècle, sous les rois Tanites.
2° Dans le courant du VIIe siècle, sous les Psamétiques.
3° Dans le courant du VIe siècle, sous Amasis, et
4° Sous la domination Perse, dans le courant du Ve siècle.

Et toutes ces quatre fois, ces idiomes ont laissé dans le pays des traces qui nous permettent de suivre pas à pas leur développement et leur division en dialectes. Ce sont les *inscriptions archaïques* de Naukratis pour la période tanique; les *inscriptions d'Ipsamboul*, pour la période des Psamétiques; les *inscriptions non archaïques* de Naukratis, pour la période d'Amasis, certains textes Naukratiens et les papyrus pré-Ptolémaïques pour la période Perse.

Au dire de M. E.A. Gardner, les plus anciennes inscriptions trouvées à Naukratis sont antérieures à celles d'Ipsamboul et il n'a pas de doute qu'elles remontent à la première descente des Milesiens à Naukratis (750 av. J. C.). Les lettres qui les caractérisent offrent de si grandes ressemblances avec les originaux phéniciens, qu'on est obligé de les reconnaître comme les plus anciens spécimens de l'écriture grecque, en les plaçant sur la même ligne que les inscriptions archaïques de Théra, mais dans une division à part.

Contrairement à ce qu'on observe dans les inscriptions d'Ipsamboul, l' Ε et le Σ des inscriptions archaïques de Naukratis apparaissent couchés sur la ligne, les pointes en bas: Π. Μ.; le M apporte la forme de ⅃, le N celle d' ϟ et le Σ celle du phénicien *tsade*. Les caractères Φ X Ψ de même que l'Η et l' Ω manquent.

Malheureusement ces inscriptions ne nous apprennent rien sur la langue dans laquelle elles étaient écrites. Presque toutes sont des monogrammes et des fragments inintelligibles, bons à provoquer des discussions, pas à soutenir des thèses.

Nous sommes bien mieux renseignés sur l'écriture et la langue grecque, qui ont été enseignées aux Egyptiens sous les Psamétiques.

Les soldats Caroïoniens qui ont accompagné ce roi à son expédition dans la Nubie, arrivés à Ipsamboul, un peu avant la seconde cataracte, eurent l'heureuse idée de graver sur un des colosses taillés à l'entrée du temple construit par Ramsès II, une inscription et un certain nombre de graffiti qui, nonobstant leur brièveté et les nombreuses fautes d'orthographe, sont encore en état de nous renseigner sur ce qui concerne l'histoire de cette excursion de même que sur les pays dont les graveurs étaient originaires.

La plus grande de ces inscriptions compte six lignes, qui nous sont conservées presque intactes. Elle a été gravée par deux individus, dont le premier, nommé Daméarche, ne paraît pas avoir été très fort dans l'art d'écrire. Ses caractères sont mal dessinés et dans les trois lignes qu'il a tracées, il a commis trois fautes d'orthographe. Au lieu de Ταῦτα il a gravé Ταντα, au lieu de Θεοκλου ou Θεοκλεος, il a écrit Θεοκλος, et il mélange les deux genres d'écriture alors en usage, l'écriture phonétique et l'écriture étymologique d'une manière visible. Il écrit une fois Εις — et une autre — ἰς.

L'autre nommé Pélekos, avait une meilleure écriture, mais en

orthographe, il n'était pas plus fort que son collègue. Au lieu de ηγε, il écrit ηχε; au lieu de Δαμέαρχος, il écrit Δαμέαρχον, et il retranche les doubles consonnes dans le mot ἀλλόγλωσσοι.

Voici le texte de cette inscription :

Βασιλεος ελθοντος ες Ελεφαντιναν Ψαμιτιχο ; ταυτα εγραψαν τοι συν Ψαμιτιχοι τοι Θεοκλος επλεον. Ιλθον Κερκιος κατυπερθεν ις ο ποταμος ανιη αλογλοσος ηγε Ποτασιμπτο Αιγυπτιος δε Αμασις εγραφε Δαμεαρχος Ἀμοιβίχο και Πελεκος Οὐδαμο.

Parmi les graffiti nous en rencontrons deux, qui sont écrits par des Ioniens, Ἐλεσίβίος ὁ Τήϊος et Πάβις ὁ Ϙολοφώνιος; un par un Rodien, Τήλεφος ὁ Ἰαλυσιος, et un autre dont le nom ne se lit plus. Un peu plus loin figurent enfin deux individus, Κρίθις et Ἀγέσερμος, dont la nationalité n'est pas spécifiée.

Toutes ces inscriptions paraissent avoir été gravées simultanéement. Elles se rapportent toutes à l'expédition de Psamétique en Ethiopie et, malgré la diversité des formes que l'écriture présente, elles sont toutes tracées avec le même alphabet parvenu au même point de développement. Elles conservent encore le ϙ et le ϟ phénicien; le H y désigne tantôt le son aspiré tantôt le H. On y distingue les diphtongues αι et οι de même que les lettres Χ Φ Ψ tandis que la lettre O sert encore à désigner l' o, l'ω, et l' ou.

La forme générale des lettres de l'inscription d'Ipsamboul est par conséquent celle de l'alphabet Ionien archaïque, tel qu'il figure dans les inscriptions archaïques de Colophon et de Théos.

Il en est de même de sa langue. Lorsqu'on l'examine sans parti pris, l'on ne peut pas la distinguer de l'Ionien, tel qu'il était au VII siècle. On y trouve les mêmes formes grammaticales, les mêmes expressions, les mêmes syntaxes. On y lit βασιλέος, Ἐλεφαντίναν, ες, au lieu de βασιλῆος, Ἐλεφαντίνην, εις, comme aurait dit Homère ou Hérodote. L'article déterminatif y manque.

Les patronymiques en -ιδης et en -ειδης, si fréquents chez Homère et chez Hérodote, n'y existent pas. Le nom du père mis en génitif après celui du fils, suffit seul pour indiquer la descendance de ce dernier. Δαμέαρχος Ἀμοιβίχου, Πέλεκος Οὐδαμου. Le seul mot qui a des allures doriennes c'est Δαμέαρχος, qui indubitablement correspond à Αρχιδαμος du Dorien classique. Mais cet individu étant un Ialyssien devait bien porter un nom Dorien et non Ionien.

Mais ce qui imprime le cachet Ionien à la langue de cette inscription, c'est sa structure relâchée. Le texte est composé d'une série de périodes courtes et simples, alignées les unes à côté des autres sans la moindre liaison.

Βασιλέος ἐλθόντος ες Ελεφαντίναν Ψαμιτίχο. Ταῦτα ἔγραψαν τοί συν Ψαμιτίχοι τοι Θεοκλέος επλεον· ηλθον Κέρκιος κατυπερθεν, ιχο ποτ αμὸς ανίη. On croit lire Hekaté, l'auteur qui nous a conservé l'Ionien ancien par excellence.

C'est donc l'Ionien ancien, tel qu'il était écrit par des logographes du VIIe siècle, qui sous le Psamétique a été enseigné aux Egyptiens, et qui, au dire d'Hérodote, ne tarda pas à devenir la langue littéraire de la plus grande partie de la population de la Basse-Egypte.

Mais lorsque sous Amasis, les Grecs ont dû se réunir à Naukratis, et que des nouveaux colons sont venus s'installer à côté des anciens, la langue grecque, jusqu'alors en usage dans le pays, a dû se mêler aux dialectes importés par ces colons, venus des quatre coins d'Orient, et a fini par former avec eux le *grec naukratien,* dont il est sorti plus tard le *grec alexandrin,* le *grec égyptien* et le *grec judaïque.*

Les inscriptions *non archaïques* de Naukratis, sont en effet, écrites dans tous les dialectes alors en usage dans le monde grec. Elles sont toutes des dédicaces à Apollon, à Aphrodite, aux Dioscures, etc., semblables à celles qu'on rencontre dans les anciennes Métropoles de l'Ionie: 'Απόλλωνος ou Τἀπόλλωνος εἰμί. ('Ο δεῖνα) μ' ἀνέθηκε τῷ 'Απόλλωνι ou Τἀπόλλωνι; ou 'Απόλλων σος εἰμι. Πύρος μ' ἀνέθηκεν ὁ..... « Πολέμαρχος μ' ἀνέθηκε τῷ 'Απόλλωνι ». « Τὴν πρόχουν καὶ τὸ ὑπερκρητήριον (ὁ δεῖνα) μ' ἀνέθηκε τῷ 'Απόλλωνι τῷ Μιλησίῳ ». Τῇ 'Αφροδίτῃ ou Τἀφροδίτῃ, « εἰς Ναύκρατιν ἀφικόμενος 'Αφροδίτῃ Καῖρος ἀνέθηκεν » 'Αμπελίων Σωκράτους Διὶ Θηβαίῳ ανέθηκε. « Κλεαίνετος 'Αριστοθέμιος Μαιάνδριος ταμπαλαίστραν ἀνέθηκεν 'Απόλλωνι ». Μυσὸς μ' ἀνέθηκε. « Αραυς ou Ἄραβος..... Αἰγύπτιος μ' ἀνέθηκε ». Ασσος (crétois) ou 'Ερμοφάντης ou Φορτύλος μ' ἀνέθηκε κτλ. κτλ.

On voit par ces inscriptions la variété des colons, qui se pressaient dans l'enceinte de Naukratis et leur tendance à égaliser leurs mœurs, leurs habitudes, leurs idiomes, et qui finirent par former une population mixte plus ou moins homogène et homoglosse.

Indubitablement le premier idiome dont cette population mixte s'est servi en commun n'était pas de la première qualité. Au con-

traire, c'était un grossier mélange de tous les dialectes qui se sont rencontrés à Naukratis, plus grossier peut-être que celui qui s'est formé dans l'antiquité en Grèce, lorsque les Ioniens se mirent en contact avec les Achéens, les Eoliens et les Doriens, et dans lequel ont été rédigés les premiers chants héroïques, dont les Aèdes Ioniens ont composé ensuite leur Iliade.

Or, ce qui est arrivé aux dialectes grecs à Naukratis s'est répété également aux différents alphabets que les colons y avaient apportés de leurs pays. Jusqu'à un certain moment ces alphabets ont subsisté l'un à côté de l'autre, mais plus tard, ils commencèrent à se confondre, ou plutôt à céder la place à l'alphabet Milésien qui, incontestablement, était le plus complet de tous.

On peut suivre en effet sur les inscriptions de Naukratis cette transformation de l'alphabet marchant pas à pas avec la fusion des dialectes. On y voit tout d'abord disparaître le ϙ phénicien le F éolien. L'H phénicien se transforme en H, le Π et Μ se redressent; on y distingue l'O et l'ω de même que les voyelles longues et brèves à côté de αι, οι, ει. Bref, on arrive à ce même alphabet Milésien qui cent ans plus tard devint l'alphabet universel des Grecs.

La forme des lettres ne resta non plus intacte.

Tant qu'ils se bornaient à graver leurs pensées sur la pierre, les Grecs étaient forcés, par la nature des choses, à se servir des lettres à formes angulaires. Mais lorsqu'ils ont appris à écrire, à l'instar des Egyptiens, à l'encre, ils ont dû en arrondir de plus en plus les angles, à en allonger les barres : ce qui a donné naissance à l'écriture à caractères arrondis et ensuite à la cursive en usage sous les Ptolémées.

Mais les plus curieuses de ces transformations, et en même temps celles qui distinguent les textes de l'époque Naukratienne, concernent les lettres Ε Σ Ω. M. Blass, qui a étudié cette question à fond, a réussi à recueillir dans les papyrus pré-ptolémaïques, toutes les formes intermédiaires, par lesquelles ont dû passer les lettres Ε Σ Ω avant d'arriver à leurs formes arrondies Є C ω.

Le plus ancien texte écrit dans cet idiome et avec des caractères Naukratiens est, à notre avis, le *Nome Perse* de Timothée, découvert il y a trois ans par la mission allemande, à Aboussir. L'auteur de ce chant, le célèbre quitariste Milésien, qui a charmé les Grecs durant le ve et le ive siècle, doit avoir été un Milésien de Naukratis, et non

de Milet de l'Ionie, comme on le croit généralement. Son chant est écrit en caractères Naukratiens alors inconnus aux autres Grecs. L' E à forme angulaire y alterne avec l' ϵ à forme arrondie; le Σ et l' Ω ont une forme Naukratienne beaucoup plus archaïque que dans le fameux papyrus d'Artémisie, que tous les papyrologues considèrent comme un texte du IVe siècle.

La langue de ce chant, sans avoir aucune ressemblance avec celle qui, à cette époque, était en usage dans l'Ionie, possède toutes les particularités que nous avons dû reconnaître *a priori* comme les caractères de l'idiome grec formé à Naukratis. Expressions, formes grammaticales, syntaxe, tout y est singulièrement formé et de diverses provenances. A côté d' ἐπικαλεέοντο, d' ἐπεκτύπεον, de δυωδεκατειχέος, on lit μιμούμενοι, ἱκνοῦμαι, etc., à côté de Ζμαραγδοχαίτας, on lit Πέρσης, δεσπότης, à côté de λιπνόης, κόμης, δέρκη, on lit Σπάρτας ἥβας, πληγὰς, ἐξηλλοντο, ἤγαγε, ἀπηγλαϊσμένος; à côté de ἄγεν, αἰκιζε ἁρμόζετο· ἁμοὶ, à côté de ἡμέτερος, etc., on y rencontre enfin un grand nombre de compositions impossibles, telles que : μουσοπαλαιολύμας, μελαμπελοχίτωνα, κατεκυροτακὴς, etc., et non moins de vulgarismes : ἔγβαλον, ἐρχω, κάθω, νησιώτης.

Nous donnons, par curiosité, une strophe de ce chant intéressant, que nous avons accentué pour la facilité du lecteur.

Βασιλεὺς εἰς φυγὴν ὁρμῶντα παμμιγῆ στρατὸν
γονυπετὴς αἴκιζε σῶμα φάτο δὲ κυμαίνων τύχαισι
Ἰὼ! κατασκαφαὶ δόμων σείριαίτε νᾶες Ἑλλανίδες αἵ κα-
τὰ μὲν ἥλικα ὠλέσατε ἥβαν νέων πολύανδρον νᾶες δὲ
οὐκὶ ὀπισοπόρευτον ἄξουσιμ πυρος δ' αἰθαλόεν μένος
ἀγρίῳ σώματι φλέξεις στονόεντα δὲ ἄλγη ἔσται Περσίδι
χώρᾳ. ὦ βαρεῖα συμφορὰ ἃ μ' ες Ἑλλάδα ἤγαγες' ἀλλ' ἴτε
μηκέτι μέλλετε ζεύγνυτε μὲν τέτραον ἵππων
ὄχημα' οἱ δὲ ἀνάριθμον ὅλβον φορεῖτ' ἐπ' ἀπήνας
πίμπρατε δὲ σκηνὰς κτλ. κτλ.

Un autre texte Naukratien presque de la même époque est le papyrus contenant l'*anathème d'Artémisie*, aujourd'hui propriété du Musée de Vienne.

Cette pièce est écrite également en caractères Naukratiens, mais d'une conformation beaucoup plus récente. L' E y est partout de

forme arrondie, le Σ alterne avec le C et l'Ω parait être écrit en deux traits. Mais comme la personne qui l'a écrite est une émigrée nouvellement arrivée de l'Ionie, sa langue est de l'Ionien plutôt influencé par le Naukratien que du Naukratien. On y trouve pêle-mêle des Ionismes, des Atticismes, des Dorismes et des Vulgarismes, mais d'une construction plus raffinée que dans le papyrus de Timothée.

En voici un petit extrait.

Ὦ Δέσποτα Σέραπι καὶ θεοὶ οἱ μετὰ τοῦ Σερ(απιος) καθήμενοι, ἱκέτις γίνεται ὑμῖν Ἀρτεμισίη ἡ Δαμάσιος θυγάτηρ κατὰ τοῦ πατρὸς τῆς θυγατρὸς αὐτῆς καὶ τῶν υἱέων, ὃς ἀπεστέρησεν (αὐτοὺς) καὶ τῆς θήκης. Εἰ μέν οὖν δίκαιά με ἐποίησεν ἐμὲ καὶ τὰ τέκνα ταῦτα, αὐτὸς δίκαιος (εἴη). Ὥσπερ οὖν ἄδικα ἐμὲ ἐποίησε καὶ τὰ τέκνα τοῦτος αυτος ἐποίησε, δώη δὲ ἑ Σέραπις καὶ οἱ θεοὶ μὴ τυχεῖν ἐκ παίδων θήκης κλπ.

Et si l'on prend en considération tout ce que les anciens grammairiens disent sur la diction des auteurs Naukratiens « τοιγάρ τοι τοιαύτας συντάξεις κατέλειπον, οἵας οὐδεὶς ὑπομένει μέχρι κορωνίδος διελθεῖν », l'on sera tenté de croire, que cette grossièreté de l'expression a continué longtemps à être le caractère des auteurs Naukratiens.

Mais grâce aux nouveaux colons grecs qui, sous la domination Perse affluèrent en Egypte, et parmi lesquels il y avait des Solons, des Pythagores, des Platons, et des Hérodotes, l'idiome Naukratien n'a pas manqué de s'améliorer, de sorte que les quelques textes qui nous restent de l'époque pré-ptolémaïque, sont écrits dans un idiome, qui se rapproche jusqu'à l'identité, avec le grec littéraire alors en usage dans l'Asie-mineure de même que dans les îles de la mer Egée.

Un papyrus grec du Musée de Londres connu sous le nom du *Papyrus de Metrodore*, et quelques inscriptions Naukratiennes de basse époque attestent le fait.

Μητροδώρῳ τῷ Ἐπιμελητῇ
Ἀπίγχιος Ἑλληνομημφίτης

Ἀπογράφομαι κατὰ τὸ ἐκδοθὲν πρόσταγμα τὴν ὑπάρχουσάν μοι οἰκίαν καί αὐλὴν ἐν τῷ Ἑλληνίῳ, ἐν τόπῳ (λεγομένῳ) .....κίῳ, ὧν μέτρα μὲν οἰκίας ΚΑ΄. ἐπὶ ΙΓ΄. τῆς δὲ αὐλῆς ΙΑ΄. ἐπὶ ΙΓ΄. Γείτονες πρὸς νότον οἰκία Πάσιτος Φαήσιος, πρὸς βορρᾶν Πάσιτος Ἀριανὸς καὶ ὁδὸς ἀναμέσον, πρὸς Ἀπηλιώτην Ποτάγης Πατίσιος κλ.

Ταύτην οὖν τιμῶμαι κλ.

Καὶ ἄλλην οἰκίαν, ἐν ᾗ σιτοποιεῖον καὶ αὐλή, ὧν μέτρα τῆς μὲν οἰκίας ΚΑ'. ἐπὶ ΙΓ'. Γείτονες δὲ κλ [1].

Mais avant d'arriver à cet état le grec Naukratien a été adopté par les Egyptiens et les juifs et a subi des modifications qui ont donné naissance à deux nouveaux idiomes: le *grec égyptien* et le *grec judaïque*.

Se conformant aux habitudes de leurs organes phonétiques, les Egyptiens qui ont été obligés de se servir du grec, commencèrent immédiatement à toucher à sa phonétique.

Ils prononçaient μηθὲν au lieu de μηδὲν, καθῆσται au lieu de καθῆσθαι, ἐγ δεξιῶν au lieu d' ἐκ δεξιῶν. Ils introduisaient des expressions Egyptiennes Ὄσιρις, Σέραπις, Φαρμουθί, etc. Ils formaient des composés grecs à l'instar des composés égyptiens: μεγαλόδοξος, αἰωνόβιος, etc. Ils disaient ἀποστεῖλαι au lieu de μεταπέμψασθαι, μεταστὰς au lieu d' ἀναστὰς, et ils donnaient à leurs périodes une longueur extraordinaire.

Nous n'avons qu'une seule pièce écrite dans cet idiome. C'est la lettre adressée à Nectanèbe II par un certain Pétesis, graveur d'hiéroglyphes ; mais elle suffit seule pour nous en donner une idée assez exacte.

Comme nous aurons l'occasion de revenir sur cette pièce, nous croyons utile de citer ici son prologue:

Πέτεσις Ἱερογλύφος
πρὸς Νεκτεναβὸν τὸν βασιλέα·

Ἔτους ΙΣΤ'. Φαρμουθὶ κα'. εἰς τὴν κβ'. κατὰ θεὸν διαδεχόμην (lire διαδοχὴν) τοῦ Νεκτεναβοῦ τοῦ βασιλέως καταγινομένου ἐν Μέμφει καὶ θυσίαν ποτε συντελεσαμένου καὶ ἀξιώσαντος τοὺς θεοὺς δηλῶσαι αὐτῷ τὰ ἐνεστηκότα, ἔδοξε κατ' ἐνύπνιον (lire καθ' ὕπνον) πλοῖον παπύρινον, ὃ καλεῖται Ῥῶψ, προσορμῆσαι εἰς Μέμφιν, ἐφ' οὗ θρόνος μέγας, ἐπὶ τε τούτου καθῆσται τὴν μεγαλόδοξον, εὐεργέτειαν, καρπῶν δότειραν καὶ θεῶν ἄνασσαν Ἴσιν καὶ τοὺς ἐν Αἰγύπτῳ θεοὺς πάντας παραστῆναι αὐτῇ ἐγ δεξιῶν καὶ εὐωνύμων αὐτῆς,

1. Considéré longtemps par Kenyon comme étant du Ier siècle avant notre ère, ce papyrus a été demontré par Revilloux et par Wilken, comme une pièce de la fin du IVe siècle et juste du règne de Tacho, l'avant-dernier Pharaon Egyptien.

ἕνα δὲ προσελθόντα εἰς τὸ μέσον, οὗ ὑπολάμβανον εἶναι τὸ μέγεθος πήχεων εἴκοσι ἑνὸς, τὸν προσαγορευόμενον Αἰγυπτιστί Ὀνούρει, Ἑλληνιστὶ δὲ Ἄρης, πεσόντα ἐπὶ κοιλίαν λέγει τάδε ».

Il n'y a pas de doute que ce document, aujourd'hui propriété du Musée de Leyde, ne date d'une époque relativement récente. La qualité du papyrus et la forme des caractères avec lesquels il est écrit, l'indiquent suffisamment. Mais le récit qu'il nous donne et qui ne dépasse pas les limites du naturel, est si étroitement lié avec les personnes historiques du roi Nectanebe et du graveur Pétesis, qu'on est obligé de reconnaître en lui la copie d'un document de formule beaucoup plus ancienne, et que sa langue pourrait bien être celle qui était en usage chez les Egyptiens au temps de Nectanebe.

En parcourant ce texte, on constate en effet toutes les altérations que le grec naukratien a subies dans la bouche des Egyptiens, le μηθὲν, le καθῆσται, le ἐγ δεξιῶν, de même que la longueur extraordinaire de périodes, ce qui nous dispense d'entrer dans une analyse plus détaillée.

Bien plus intéressantes sont les transformations que le grec naukratien a subies chez les juifs.

Obligés à faire usage d'une langue étrangère, qu'ils n'avaient jamais étudiée, les Juifs établis à Naukratis ne pouvaient certes se la conserver longtemps intacte. Ils commencèrent par en défigurer les mots : au lieu de καθαρίζω ils disaient καθερίζω, au lieu de ἐρευνᾷν, ἐραυνᾷν, au lieu de ἐχθρὸς, ἐκθρὸς, ἐκθὲς au lieu de ἐχθὲς, ils disaient ἐγγίζω au lieu de ἀγγίζω, ἐλήμφθη au lieu d' ἐλήφθη. Ils changeaient les formes grammaticales des mots; au lieu de ἑωράκασιν, ils disaient ἑώρακαν, au lieu de ἔκρινον, ἐκρίνοσαν, ἤλθοσαν, κατελίποσαν κλ. Ils introduisirent un grand nombre de mots juifs : Πάσχα, σάββατον, κλ, et donnèrent aux mots grecs les significations de leurs équivalents dans l'hébreux, etc.

La version du Pentateuque, que nous croyons devoir rapporter à cette époque, est le seul texte du grec judaïque de cette époque.

Les raisons qui nous font croire que la version du Pentateuque remonte au IVe siècle et que sa langue est celle des juifs de Naukratis, sont :

1° Le fait qu'il y avait dès cette époque une nombreuse colonie juive en Egypte, laquelle sous Amasis et plus particulièrement sous

la domination perse vivait en très grande intimité avec les Grecs de Naukratis.

2° L'habitude de ce peuple d'adopter la langue du peuple parmi lequel il était obligé, par les circonstances, de vivre, et de traduire en cette langue ses livres sacrés.

3° La tradition d'après laquelle une version grecque du Pentateuque existait déjà avant l'arrivée de Platon en Egypte, et

4° Le fait que la langue dans laquelle cette version est faite, diffère essentiellement de celle que les juifs écrivaient au temps des Ptolémées.

En effet, lorsqu'on passe du Pentateuque au livre de Sirah ou à Esdras, on est singulièrement surpris de la différence de la composition et du style. Pour peu qu'on soit versé dans la littérature grecque, on reconnaîtra immédiatement que le Grec qui a servi de fond à la langue de la version du Pentateuque est un mélange grossier de tous les dialectes, qui alors étaient encore en usage à Naukratis. On y rencontre θουγάτηρ, κοῦνες, κίνδουνος, etc., restes Eoliens qu'on cherchera inutilement dans les livres écrits ou traduits aux temps des Ptolémées.

Mais en dehors des dialectes littéraires, les colons qui, à partir de l'avènement d'Amasis, ont afflué en Egypte, ont également apporté leurs *dialectes vulgaires*, et ce furent juste ces derniers dont ils ont fait le plus usage. Il y a eu par conséquent un moment où l'on entendait, à Naukratis, tous les idiomes parlés en Asie-Mineure et les îles de la mer Egée : le Milésien, le Samien, le Carien, le Chiote, le Lesbien, le Rodien, et qui sait combien d'autres encore. Mais grâce à l'intimité dans laquelle tous ces colons y vivaient, grâce surtout à l'origine commune de leurs dialectes, cette polyglossie Babylonienne ne doit pas avoir été de longue durée. Cédant à la besogne, les colons commencèrent vite à échanger leurs mots les plus usuels, à mélanger de plus en plus leurs expressions, et finirent par se créer un idiome vulgaire mixte, dans lequel chaque idiome avait ses représentants et que chaque colon comprenait à titre égal. Et lorsque, cent ans plus tard, cette population excessivement mixte de Naukratis a dû déménager à Alexandrie, le grec qu'elle parlait est devenu par force le grec vulgaire de la population de la nouvelle ville, la langue vivante que les Alexandrins apprenaient de vive voix de leurs parents ou des

personnes avec lesquelles ils avaient le plus à faire, tandis que le grec littéraire était une langue morte, qu'Hellènes et hellénisants apprenaient à l'école; et suivant qu'on l'étudiait bien ou mal, on l'écrivait en conséquence, et chacun lui imprimait le ton de sa langue maternelle: l'égyptien de l'égyptien, l'éthiopien de l'éthiopien, le juif de l'hébreux.

Mais ce qui importe plus à relever, c'est que toutes les fois que ces gens, en écrivant, manquaient d'une expression, ils ne se gênaient point de la remplacer par l'équivalente de leur langue maternelle, et le plus souvent par une expression du grec vulgaire, qui leur était devenue une seconde langue maternelle.

Grâce à cette habitude, commune à tous ceux qui écrivent une langue étrangère, il nous est aujourd'hui possible de fouiller dans les écrits de cette époque, les éléments d'un idiome condamné à ne jamais servir de langue littéraire, et de le reconstruire, en réunissant les fautes et les solécismes commis par les écrivains de cette époque.

Etudié sous ce rapport, le papyrus relatant le songe de Nectanebe, nous révèle plus d'une phrase du grec vulgaire dont l'écrivain s'est servi soit telle quelle, soit après l'avoir légèrement hellénisée, ainsi que le font les puristes du grec moderne. On y rencontre tout d'abord le verbe προστάζω sans complément, le verbe παρακαλῶ dans la signification actuelle de *prier*, l'expression εν ολιαις ἡμέραις, laquelle n'est que l'expression vulgaire, σε λίγες μέρες, un peu hellénisée.

On trouve beaucoup plus d'éléments du grec vulgaire dans la version du Pentateuque.

On y lit très souvent τέσσερα au lieu de τέσσαρα, ἐπάνω ἑνὸς au lieu de ἐπί τινος, ποτίζω au lieu de ἀρδεύω, φιλῶ au lieu de ἀσπάζομαι, χορταίνω au lieu de σιτίζω, χωνεύω au lieu de τήκω.

Il y avait donc, à l'arrivée des Macédoniens, trois catégories de grec littéraire en Egypte: le grec *naukratien*, qui avait fini par prendre les allures du grec littéraire des colonies. Le grec *égyptien* et le grec *judaïque*, et un idiome vulgaire parlé par tous, le *grec vulgaire alexandrin*, produit de la fusion de tous les idiomes vulgaires importés par les colons entre eux aussi bien qu'avec les idiomes parlés jadis dans le pays.

Sous les Ptolémées tous ces idiomes ont incontestablement bonifiés.

Plusieurs circonstances y ont contribué. La création du Musée et

l'invitation des grammairiens les plus renommés à Alexandrie, la fondation de la Bibliothèque, et plus particulièrement l'habitude prise dès le commencement, de faire copier les ouvrages classiques, dont les originaux devaient rester intactes dans la Bibliothèque. Tout cela ne pouvait pas manquer à exercer une action salutaire sur les idiomes littéraires, alors en usage à Alexandrie. Aussi tout ce qui nous reste en fait d'inscription et de texte du temps des Ptolémées est rédigé dans un grec correcte, presque identiquement semblable à la κοινή, en usage dans les îles et de l'Asie-Mineure.

Βασιλεὺς Πτολεμαῖος Πτολεμαίου καὶ Ἀρσινόης, θεῶν ἀδελφῶν καὶ βασίλισσα Βερονίκη ἡ ἀδελφὴ καὶ γυνὴ αὐτοῦ τὸ τέμενος Ὀσίρει.

Βασιλεὺς Πτολεμαῖος
Λυκομήδει χαίρειν.

Τῶν τοὺς κλήρους ἀφιεμένων ἱππέων οἱ σταθμοὶ περιέστωσαν τῷ βασιλεῖ, ἐὰν μή τισιν ἡμεῖς ἐπ' ὀνόματι ἐπιστείλωμεν διδόναι. Ἔρρωσθε.

Διέθετο νοῶν καὶ φρονῶν Πεισίας Λύκιος τῶν..... Εἴη μέν μοι ὑγιαίνοντα αὐτὸν τὰ ἐμαυτοῦ διοικεῖν. Ἐὰν δέ τι ἀνθρώπινον πάθω, καταλείπω τῶν ὑπαρχόντων μοι τὰ ἐν Ἀλεξανδρείᾳ Πεισικράτει τῷ υἱῷ, τήν τε συνοικίαν καὶ τὰ ὑπάρχοντά μοι ἐκεῖ.

Ὁμολογεῖ Ὧρος ἔχειν παρὰ Χάρμου τὰ δέοντα κατὰ σύμβολον. Ταῦτα ἄγραψεν Σιτάψιος, Ὥρου συντάξαντος, διὰ τὸ μὴ ἐπίστασθαι αὐτὸν γράμματα.

Mais l'idiome littéraire qui a le plus bonifié sous les Ptolémées, c'est le *grec judaïque*.

Ayant eu la chance de gagner, dès le premier moment, la sympathie et la protection des Ptolémées, les juifs établis à Alexandrie avaient tout intérêt à s'hélléniser, et ils s'y prirent si bien, qu'aujourd'hui il est excessivement difficile de distinguer si un Alexandrin de cette époque était grec, macédonien ou juif ; il n'y a donc pas à s'étonner que le grec écrit par les juifs au temps de Philometor, c'est-à-dire, à l'époque où l'on place la fin de la version de la Bible par les Septente, ne diffère point de celui écrit par les Hellènes les mieux instruits. Le fait est que la traduction de la Sagesse de Sirah, le seul

livre de la Bible dont nous connaissons avec certitude la date de sa traduction, est écrit dans un grec excessivement correct.

« Πᾶσα σοφία παρὰ Κυρίου καὶ μετ' αὐτοῦ ἐστιν εἰς τὸν αἰῶνα. Ἄμμον θαλασσῶν καὶ σταγόνας ὑετοῦ καὶ ἡμέρας αἰώνων τὶς ἐξαριθμήσει; ὕψος οὐρανοῦ καὶ πλάτος γῆς καὶ ἀβύσσου τίς ἐξιχνιάσει; »

Le grec égyptien n'a pas moins bonifié sous les Ptolémées. Les deux décrets émanés du Temple en faveur l'un de Ptolémée Euergète, l'autre de Ptolémée Epiphanès, en sont la meilleure preuve.

Βασιλεύοντος Πτολεμαίου τοῦ Πτολεμαίου καὶ Ἀρσινόης, θεῶν ἀδελφῶν, ἔτους ἐννάτου, ἐφ' ἱερέως Ἀπολλωνίδου τοῦ Μοσχίωνος Ἀλεξάνδρου καὶ θεῶν ἀδελφῶν καὶ θεῶν εὐεργετῶν, κανηφόρου Ἀρσινόης Μενεκρατείας τῆς Φιλάμμονος, μηνὸς Ἀπελλαίου ἑβδόμῃ, Αἰγυπτίων δὲ Τιβὶ ἑπτακαιδεκάτῃ, ψήφισμα.

Οἱ Ἀρχιερεῖς κδτ. κλτ.

En lisant les six premières lignes de ce décret, on est surpris du choix des termes qui y figurent, de leurs formes grammaticales correctes, de leur arrangement dans la phrase. A l'exception de la transposition du nom du prêtre et de celui du roi, dont il servait l'office, transposition facile à comprendre chez un écrivain habitué à faire passer le prêtre avant le roi, tout y est grec et de bon aloi. Mais en avançant on s'aperçoit vite que ceux qui ont écrit ce décret étaient des Egyptiens qui, pour avoir été hellénisés, ne cessèrent point à penser et à faire leurs phrases à l'égyptienne.

Mais tout le monde en Egypte n'était pas à même d'écrire le grec à l'instar des scribes et des secrétaires des rois. Grecs, Egyptiens et Juifs, n'aimaient pas alors beaucoup à étudier et faisaient aussi peu attention en parlant qu'en écrivant. Aussi leurs écrits ne tardèrent-ils pas à constituer par leurs fautes lectiques et grammaticales et par leurs innombrables xénismes et solécismes, un genre de grec littéraire à part, *le grec de correspondance*, lequel après avoir servi comme tel dans l'antiquité, continua à être la langue littéraire des grecs chrétiens, jusqu'à nos jours.

On peut suivre le développement de cet idiome dans les papyrus ptolémaïques, en soulignant les fautes que chacun en possède et qui finirent par faire partie intégrale de l'idiome.

En voici par curiosité quelques-uns.

Ὑπὲρ Βασιλέως Πτολεμαίου καὶ Βασιλίσσης Ἀρσινόης, θεῶν Φιλοπατόρων, καὶ Πτολεμαίῳ τῷ υἱῷ αὐτῶν, Σάραπι Ἴσιδι σωτῆρος.

Ἀλέξανδρος Κλέωνι χαίρειν.

Τῆς ἐξαγωγῆς τῆς φερούσης ἐκ Τεβενύτου τῆς Σαμαρείας εἰς Κιρκίσιον, ἣν ἐσκάψαμεν πέρυσι, ἐγκατάλειμα γέγονε. Καλῶς οὖν ποιήσεις συντάξας ὑπολογίσαι εἰς τὰ ὑλικὰ τοῖς ἐν Καναίᾳ λαοῖς κλπ.

Σεραπίων Πτολεμαίῳ καὶ Ἀπολλωνίῳ

Τοῖς ἀδελφοῖς χαίρειν.

Εἰ ἐρρῶσθε ἔρρωμαι δὲ καὶ αὐτός. Ἐγγέγραμμαι τῇ Ἐπικούρου θυγατρὶ, μέλλω δὲ ὑπάγειν ἐν τῷ μεσορεὶ μηνί. Καλῶς οὖν ποιήσεις ἀποστείλας μοι ἡμίχουν ἐλαίου καθαροῦ. Γέγραφα ὑμῖν ἵν' ἴδητε, παραγηνόμενος δὲ εἰς τὴν ἡμέραν. Ἔρρωσε.

Διονυσίῳ τῷ φίλῳ καὶ Στρατηγῷ.

Ἀδικοῦμαι ὑπὸ τῶν ἐν τῷ ἱερῷ Κοχλυτῶν καὶ Ἀρτοκόπων τῶν νυνὶ ἐφημερευόντων. Καταβαινόντων δὲ καὶ εἰς τὸ Ἀνούβιον Ἀρχίβιος ἰατροῦ καὶ..... ὁ ἱματιοπώλης (ἀντὶ ἱαματοπώλης) καὶ τῶν ἄλλων, ὧν τὰ ὀνόματα ἀγνοῶ ». Τοῦ γὰρ ΙΘ'. ἔτους Φαοθὶ ΙΑ'. παραγενόμενος ἐπὶ τὸ Ἀσταρτίδιον, ἐν ᾧ κατέχομαι ἱερῷ, εἰσεβιάσαντο βουλόμενοι ἐξασπάσαι με καὶ ἀγαγίσαι με ὥσπερ καὶ ἐν τοῖς πρότερον χρόνοις ἐπεχείρησαν, οὔσης ἀποστάσεως, παρὰ τὸ Ἕλληνα εἶναι. Ἐπεὶ οὖν ἐγὼ μὲν συνειδὼν αὐτοὺς ἀπονενοημένους ἐμαυτὸν συνέκλεισα, Ἅρμαϊν δὲ τὸν παρ' ἐμοὶ εὑρόντες ἐπὶ τον δρόμον καταβαλόντες ἔτυπτον χαλκοῖς ξυστῆρισιν, ἀξιῶ οὖν κλ.

Mais l'idiome grec qui a le plus profité sous les Ptolémées est le *grec vulgaire.*

Produit de la fusion des différents idiomes vulgaires, importés en Egypte d'Asie-Mineure et des îles de la mer Egée, il ne pouvait dans une ville cosmopolite comme Alexandrie et sous un régime syncrétique comme celui des Ptolémées, qu'accroître et s'imposer aux lettrés aussi bien qu'aux non-lettrés. En effet, on trouvera difficilement parmi les papyrus grecs du temps des Ptolémées, un qui ne contient pas un mot, une expression ou une forme grammaticale empruntée au grec vulgaire, la langue parlée dans le pays.

Dans une dédicace au roi Ptolémée, que nous avons eu l'occasion de citer plus haut, nous rencontrons le mot παιδία dans un endroit où devait figurer le mot τέκνα. Dans la lettre d'Alexandre à Cléone nous lisons: ἐσκάψαμεν πέρυσι, et dans une autre qui se distingue par son style alexandrin le plus correct, nous lisons Ἀριστογένου au lieu de

Ἀριστογένους. Le décret de Canobe, qui, comme nous l'avons vu, se distingue par son grec très correctement écrit, contient également beaucoup de mots empruntés en grec vulgaire. Il en est de même de la version de la Bible par les Septentes. Mais les papyrus qui en renferment le plus, sont ceux qui émanent du bas peuple. Dans la lettre adressée par Amous à Tachmomix, sa sœur, nous rencontrons τὰ ἀδέλφια μου, ἡ ὀρφάνεια, προστάζω, ὅπου dans le sens de manière que, la phrase καλὴ ὥρα, ἀσπάζομαι τὴν μητέρα σου, εἰς τὸν τόπον μου, ἔτι δύο ἡμέρας ἔχομεν νὰ φθάσωμεν εἰς Πηλοῦσιν κλ.

La syntaxe aussi se rapproche dans plus d'un endroit à celle du grec vulgaire de nos jours, κλαίγω ἔμπροσθεν αὐτῶν, ἐπορευόμην ὅπως καταλάβω αὐτούς, ἐπάνω πύργου μεγάλου, κλ.

Or, comme les papyrus qui nous restent de cette époque se comptent par milliers et que tous abondent en termes et en expressions vulgaires, il nous sera facile, en les fouillant, de réunir les éléments nécessaires pour reconstruire non seulement le vocabulaire, mais la grammaire aussi et la syntaxe du grec vulgaire, tel qu'il se parlait aux temps des Ptolémées.

La dernière perfection apportée au grec par les Alexandrins sous les Ptolémées, c'est l'usage des signes d'accent dans l'écriture.

Tant que le grec ne fut parlé et écrit que par les Grecs, on n'avait pas besoin des signes particuliers, pour indiquer la syllabe que le lecteur devait accentuer. Les personnes qui enseignaient l'usage des mots aux enfants, leur apprenaient également leur prononciation exacte. Mais quand cette langue fut répandue en Egypte, et que Grecs et Egyptiens l'apprenaient à l'école, il devint nécessaire d'indiquer dans l'écriture par des signes particuliers, la syllabe sur laquelle le lecteur devait retenir un peu plus sa voix dans la lecture.

On aime à rapporter cette invention à Aristophane de Byzance. Mais tout porte à croire que ce grammairien n'a fait qu'adopter une ancienne habitude Egyptienne. Au dire du Prof. Herman, un des plus distingués égyptologues de l'Allemagne, les Egyptiens se servaient de la plus haute antiquité des accents pour certains mots mystiques, très probablement non Egyptiens, qui, pour exercer leur action, avaient besoin d'être prononcés d'une manière très exacte, et nous savons que les Koptes en font autant jusqu'à nos jours, pour les termes ecclésiastiques empruntés à la langue grecque.

Quoi qu'il en soit, c'est un des grands mérites d'Aristophane d'avoir introduit la méthode à sa langue maternelle et d'avoir contribué à sa perfection et propagation. L'exemple de ce savant fût suivi par d'autres grammairiens, qui s'appliquèrent à accentuer les textes qu'ils éditaient ou revisaient. Il y eût naturellement bien des raffinements et des excès, mais peu à peu, grâce à ces travaux, s'établit le système d'accentuation simple dont on se sert jusqu'à présent.

Ainsi constitué, le grec alexandrin ne pouvait certes plaire aux Athéniens pas plus qu'aux grammairiens qui, sous les trois premiers Ptolémées, affluèrent de tous les points du monde grec à Alexandrie. Aussi leur premier soin fût-il de s'entendre pour le corriger, prenant pour modèle le Grec classique. Et ils auraient peut-être réussi si un événement inattendu n'était pas venu le disperser dans tout l'Orient et l'aider à devenir la langue universelle de tous les Grecs.

Sous le VIIe Ptolémée, que les Grecs, au lieu d'Euergète, appellaient Kakergéte, juste au moment où le grec alexandrin était au faîte de son développement, une terrible persécution des Grecs éclata à Alexandrie. Peu content des nombreuses exécutions sur les personnes qu'il considérait comme des partisans de son frère, Euergète II, donna l'ordre au stratège d'Alexandrie d'expulser indistinctement tous les Grecs des ses Etats. Ils remplirent alors, dit l'historien, non seulement la Grèce et les îles de la mer Egée, mais l'Italie aussi, de gens lettrés, philosophes, géomètres, pédagogues, médecins, peintres, musiciens et de différents autres artistes qui, réduits à la misère, cherchèrent à gagner leur vie en devenant les instituteurs des Grecs, tombés alors dans la plus grande ignorance, à cause de guerres continuelles des Diadoches.

Ἀλεξανδρεῖς εἰσιν οἱ παιδεύσαντες πάντας τοὺς Ἕλληνας καὶ Βαρβάρους, ἐκλειπούσης ἤδη τῆς ἐγκυκλίου παιδείας διὰ τὰς γενομένας συνεχεῖς κινήσεις ἐν τοῖς κατὰ τοῦ Ἀλεξάνδρου διαδόχους χρόνοις. Ἐγένετο οὖν ἀνακαίνισις πάλιν παιδείας ἁπάσης κατὰ τον ἕβδομον βασιλεύσαντα Αἰγύπτου Πτολεμαῖον, τὸν κυρίως ὑπὸ τῶν Ἀλεξανδρεων καλούμενον κακεργέτην. Οὗτος γὰρ πολλοὺς τῶν Ἀλεξανδρεων ἀποσφάξας, οὐκ ὀλίγους δὲ φυγαδεύσας τῶν κατὰ τὸν ἀδελφὸν αὐτοῦ ἐφηβήσάντων, ἐποίησε πλήρεις τάς τε νήσους καὶ πόλεις ἀνδρῶν γραμματικῶν, φιλοσόφων, γεωμετρῶν, μουσικῶν, ζωφράφων, παιδοτριβῶν τε καὶ ἰατρῶν καὶ ἄλλων πολλῶν, οἵ διὰ τὸ πένεσθαι διδάσκοντες ἅ ἐπίσταντο, πολλοὺς κατεσκεύασαν ἄνδρας λογίους. Athénée IV, 131.

Et, en effet, c'est à cette époque que commencent à apparaître en Grèce les premières traces des idiomes Alexandrins avec tous leurs solécismes et leurs fautes d'orthographe. C'est de ce moment que nous commençons à rencontrer dans les inscriptions Béotiques d'abord, et peu après dans l'Attique même, la diphthongue αι remplacé par ε, οι par υ ; les formes grammaticales alexandrines, τῆς νύκτας, αἱ γυναῖκαι, τοῖς λιμένοις, τοῖς ὤτοις, τοῖς πραγμάτοις, ἦξα, ἔλειψα, κρύβω, ὁ ψύλλος, ὁ ἀέρας, ὁ ἀρραβώνας, εἶχαν, ὕβριζαν, ἔλεγαν, ἀδέλφιά, περιστέρια etc., etc., formes grammaticales qui, jusqu'alors, étaient l'apanage des Grecs alexandrins. Et nous savons par Philostrate, que vers la fin du Ier siècle avant notre ère, la langue parlée à Athènes était corrompue à un tel point, que pour trouver quelqu'un la parlant un peu correctement, il fallait aller le chercher dans la campagne.

Or, si tout cela est comme nous le croyons, vrai, l'on est autorisé, il me semble, d'admettre que dans cette occasion, non seulement le grec attique mais aussi la Κοινή, qui sous les Macédoniens l'avaient remplacée, ont été obligés de céder la place aux idiomes nouvellement importés dans le pays, de même que l'écriture du temps classique céda la sienne à celle créée en Egypte et déjà corrompue par les grammairiens.

Dr Apostolidès.

ANALOGIES ET CONCORDANCES ESTHÉTIQUES ENTRE LA MUSIQUE ET LE DESSIN

En l'année 1897 j'eus l'honneur de présenter à l'Institut Egyptien une note dans laquelle je cherchais à établir une relation entre les sons et les couleurs. A cette époque cette idée parut étrange et souleva des critiques plutôt sévères à mon endroit. Me basant sur des observations physiques j'avais assimilé deux choses en apparence très dissemblables ; aussi aujourd'hui ayant à traiter un sujet de même ordre j'avoue que je suis un peu embarrassé.

Je dois en effet m'engager dans la voie des hypothèses et des comparaisons et je cours le risque d'aller à l'encontre des idées préétablies. Je vous prie donc, Messieurs, de ne considérer dans cette note qu'une vue de l'esprit, un simple rapprochement d'idées et de faits d'où je ne tire aucune conclusion d'ordre absolu.

Je suis d'ailleurs encouragé dans cette voie par l'accueil favorable qui a été fait en Europe à ma première communication. Des travaux très importants ont été entrepris dans divers pays sur cette question et, entr'autres, un prêtre flamand, Mr. l'abbé de l'Ecluze, dans un travail intitulé "Les secrets du Coloris" démontre que chaque peintre emploie un nombre très restreint de couleurs constituant la caractéristique de sa palette ou sa gamme, et que cette gamme peut subir des transpositions identiques à celles usitées dans la gamme musicale sans que ces transpositions nuisent à l'esthétique du tableau.

Les combinaisons de ces gammes aboutissent à des accords colorés qui produisent sur la rétine une impression harmonique, analogue à celle que produit sur l'ouïe une succession de sons.

L'expérience a été faite sur des tableaux célèbres dont le coloris a pu être noté musicalement.

D'après cet auteur les peintres n'utilisent que 6 gammes qu'il classe ainsi :

Gamme espagnole
„ Jordaens
„ Rubens
„ Rembrandt
„ italienne
„ japonaise

Nous entendons dire souvent et nous lisons dans les critiques d'art des phrases du genre de celle-ci : « Cette mélodie est d'un dessin très correct », ou bien inversement: « Ce dessin est d'une ordonnance harmonieuse parfaite». Ces phrases semblent indiquer que, dans l'esprit des critiques, il se fait un travail de comparaison et d'assimilation destiné à exprimer par des mots concrets certaines idées abstraites souvent très difficiles à formuler; et nous même, s'il nous arrive d'entendre un son, notre oreille le perçoit et l'analyse, mais notre esprit ne peut exprimer le même phénomène qu'en se servant d'une comparaison graphique d'ordre mathématique. Inversement, l'expression graphique d'un son produit sur l'esprit l'impression du son lui-même ; dans ce cas, notre perception visuelle remplace la perception auditive : c'est un phénomène bien connu des musiciens qui, lisant une partition, en entendent les sonorités.

Il semble donc exister une relation intime entre l'émission d'un son et sa représentation graphique ; cherchons donc s'il existe une base

mathématique pouvant servir de trait-d'union entre la musique et le dessin.

Le dessin est une expression graphique de la pensée. Il est né du besoin qu'a l'homme de reproduire les objets qui l'entourent, et là s'est limité son rôle chez les peuples primitifs. Mais à mesure que l'humanité a franchi les degrés de la civilisation, la pensée en se développant, est devenue créatrice, et le dessin de représentatif et reproducteur qu'il était, est devenu créateur. L'homme a conçu et créé des formes nouvelles, et comme la parole et le geste étaient insuffisants pour exprimer les formes que son génie inventif lui inspirait, le dessin est venu amplifier son geste, en donnant à la pensée une forme concrète qui rendait intelligible et tangible ce que la parole seule était impuissante à exprimer. Le dessin, en se transformant, est donc devenu le langage de l'esthétique, langue universelle qui s'écrit et se lit et qui, par sa précision géométrique, exclut toute fausse interprétation.

Mais, de même que le langage emprunte au caractère ethnique de chaque peuple une forme qui le différencie, de même le dessin présente, selon les pays et les tempéraments des peuples, des caractères qui font reconnaître à première vue l'architecture grecque, par exemple, et l'architecture chinoise. La ligne architectonique est donc une notation graphique qui se modifie selon le tempérament d'un peuple ; c'est l'expression par le dessin d'un sentiment esthétique national.

Le dessin, qu'il soit représentatif ou créateur, a toujours pour base une donnée mathématique. Un objet quelconque ne peut en effet être figuré qu'en plan, en perspective ou dans l'espace.

Examinons s'il en est de même pour la musique.

La musique a dû puiser son origine dans les intonations que prend le langage articulé, selon la nature des sentiments qu'il doit exprimer. Cris d'effroi, de colère ou de joie sont exprimés par des tonalités différentes, faciles à reconnaître, et qui paraissent innées chez tous les peuples. Mais le jour ou l'homme a voulu analyser ses sensations auditives et reproduire ce qu'il entendait, comparant entr'eux les sons émis soit par les corps sonores, soit par la voix dans diverses circonstances et selon les sentiments exprimés par le langage, il est arrivé naturellement à superposer ces sons et à créer une échelle phonétique. Cet échelle que nous appellons gamme,

prit avec Pythagore un caractère mathématique. Rappelons quelles furent ses origines et ses modifications.

La gamme des grecs fut représentée par les quatre sons données par le tétracorde, et les intervalles des sons figurés par la suite des chiffres 1. 2. 3. 4. Ce système très réduit à son origine, reçut des agrandissements successifs. C'est ainsi qu'en ajoutant au premier tétracorde donnant les sons 1. 2. 3. 4. un deuxième tétracorde superposé, le chiffre 4 devenant la première tonalité du deuxième, les grecs créèrent l'échelle de sept cordes qu'ils appelèrent heptacorde ou lyre Pythagorique. La gamme, dès lors, était constituée.

Cette gamme subit bientôt des modifications s'adaptant au tempérament des peuples. Chaque région de la Grèce eut son mode particulier dérivé du mode primitif, et, de même que pour l'architecture, il y eut pour la musique le Lydien, l'Eolien, le Phrygien, l'Ionien et le Dorien. Du temps d'Aristoxène et d'Euclide, on ne comptait pas moins de treize modes, mais leur nombre fut considérablement réduit au temps de Ptolémée, et les premiers chrétiens, qui firent naturellement usage pour leurs chants du système musical alors en vigueur, abandonnèrent plusieurs des modes antiques comme impropres à la majesté des chants sacrés. Vers le quatrième siècle, Saint Ambroise, archevêque de Milan, régularisa le chant écclésiastique qu'il limita aux quatre modes, dorien, phrygien, lydien et mixolidien. A la fin du sixième siècle Saint Grégoire y ajouta les modes hypo-dorien, hypo-phrigien, hypo-lydien et hypo-mixo-lydien. Ce fut le chant grégorien ou plain-chant.

La gamme a donc subi depuis des siècles de nombreux remaniements et a été l'objet de grandes discussions durant toute le Moyen-Age, les uns tenant pour la gamme de Pythagore à cause de sa rigueur mathématique, les autres, pour celle de Ptolémée à cause de sa souplesse qui laissait libre cours à l'imagination et aux innovations. Ces divergences montrent qu'il existe dans la formation de la gamme plus d'arbitaire qu'on ne le croirait tout d'abord, l'oreille s'accommodant facilement à des à peu-près. Quoiqu'il en soit, ces deux gammes engendrèrent les différents modes usités en musique chez tous les peuples qui furent le plus immédiatement en contact avec les grecs. C'est ainsi que passant chez les peuples d'Orient, ces modes nous sont arrivés sensiblement modifiés.

Examinons maintenant si nous pouvons donner une expression graphique qui indique la déformation subie par la gamme de Pythagore en passant chez les Turcs et les Arabes, et quelle peut être la caractéristique de cette expression graphique par rapport aux sentiments esthétiques de ces peuples.

La gamme de Pythagore est basée comme nous l'avons dit sur la succession des sons dans les rapports de 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. Ces différents sons, chantés dans la même unité de temps, donnent une expression graphique (fig. 1).

Si nous prenons la gamme de Pythagore ascendante ou descendante et que nous réunissons par un trait les différentes notes 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7., nous obtenons une ligne droite ascendante et descendante. Faisons la même chose avec la plus usitée des gammes arabes, celle que nos musiciens modernes emploient lorsqu'ils veulent donner à la musique un caractère oriental. Cette gamme arabe est caractérisée par 1. $\frac{1}{2}$. 3. 4. 5. $\frac{5}{2}$. 7. Si nous réunissons par un trait les différentes notes de cette gamme nous obtenons une courbe (fig. 2).

Les deux lignes ainsi obtenues sont très caractéristiques. L'une, la ligne droite ascendante et descendante est caractéristique de l'architecture grecque ; on la retrouve partout dans les frontons des temples et des maisons. L'autre est une courbe très usitée dans les monuments turcs et arabes, dans les dômes des mosquées, les portes, etc.. etc.

Ces deux exemples démontrent que la gamme grecque en passant chez les Arabes a subi la même déformation que la ligne architecturale. Chez ces deux peuples la gamme musicale et l'ordonnance architectonique sont intimement liées et semblent dérivées d'une conception esthétique spéciale. Ils dessinent comme ils chantent. Il doit en être de même pour toutes les nations.

Si nous prenons un autre exemple dans la musique chinoise qui certainement est la plus ancienne de toutes bien que très peu connue, des quelques chants qui nous sont parvenus se dégage la caractéristique suivante. La phrase thématique commence par une chute de 2 ou 3 notes avec une pose, puis elle se relève progressivement avec beaucoup de variante pour arriver à une deuxième pose. L'expression graphique de ce chant peut être représentée par une ligne (fig. 3).

Si nous prenons un exemple dans l'architecture de nos jours et que nous cherchons à dégager la caractéristique du style moderne, nous

trouvons une ligne confuse, indéterminée, de la préciosité, de la recherche dans l'ordonnance et l'ornementation. La profusion des détails nous éblouit, mais notre sentiment de l'esthétique est froissé, car il doit chercher dans les détails le beau qu'il ne trouve pas dans la forme. Il en est de même pour la musique. Ne voyons-nous pas les musiciens modernes, sauf de louables exceptions, se perdre à la recherche des sonorités rares, des rythmes bizarres, des conceptions harmoniques ou l'agencement chromatique des phrases supplée à la pénurie du thème. Ces productions musicales peuvent nous intéresser, elles nous étonnent souvent, mais elles ne nous charment jamais.

C'est pour cela que le plus grand des musiciens modernes, celui qui fut certainement un des plus grands génies de l'humanité en ce qui concerne les choses de l'art, fut en même temps un mauvais maître, car il a emporté avec lui son génie et n'a légué à ses disciples et à ses successeurs qu'un formulaire dans lequel ils puisent leurs inspirations et leur science. Le manque de personnalité est donc la caractéristique du génie moderne aussi bien en architecture qu'en musique.

En résumé, il semble démontré qu'il existe chez tous les peuples, depuis l'antiquité jusqu'à nos jours, des concordances esthétiques entre la musique et le dessin ; que ces concordances forment des caractéristiques ethniques, et que ces deux arts sont unis par un lien mystérieux. Je dis mystérieux car si nous pouvons établir une relation graphique entre la musique et le dessin, nous devons avouer que le dessin possède un caractère tangible et permanent que nous ne pouvons accorder à la musique en dehors de son expression graphique. C'est ce qui a fait dire à Wagner « Les arts ont tous rapport à un objet réel, tandis que la musique s'adresse directement à nous sans nous représenter aucune chose particulière ». La musique occupe donc une place entre la matière et l'immatérialité. C'est comme le disait Schopenhauer: « Une métaphysique devenue sensible ». Son ordonnance a pour base une expression géométrique qui peut s'exprimer par le dessin, mais son essence même est dans l'âme, sorte d'harmonie préétablie qui unit le monde physique au monde métaphysique. Laissons-lui donc la définition que lui avait donnée Leibnitz, et c'est par là que je termine :

Musica est exercitium arithmeticae occultum nescientis se numerare animae.

Dr Baÿ.

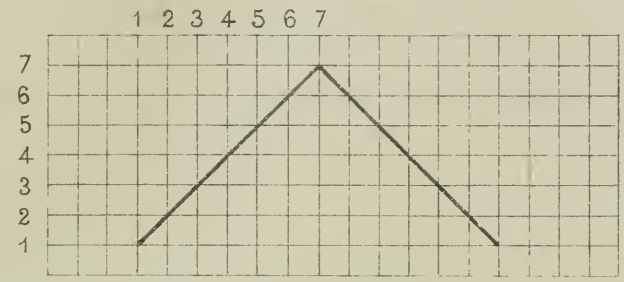


Fig. 1

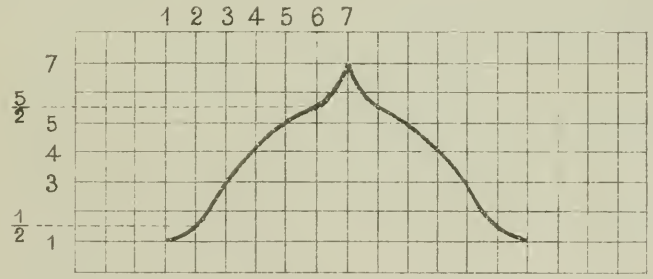


Fig. 2

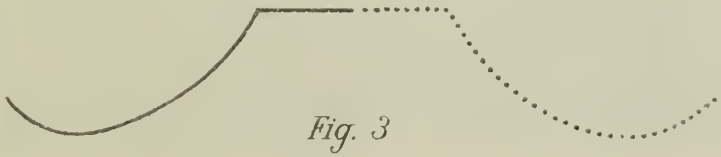


Fig. 3

SÉANCE DU 8 MAI 1905

Présidence de S. E. HUSSEIN FAKHRY PACHA, *président.*

La séance est ouverte à 4 heures p.m.

Sont présents :

LL. EE. HUSSEIN FAKHRY PACHA, *président*,
LE Dr ABBATE PACHA, } *vice-présidents*,
YACOUB ARTIN PACHA, }
M. LE Dr W. INNES BEY, *secrétaire annuel*,

Mgr Kyrillos Macaire, MM. Saber bey Sabri, Piot bey, Deflers, Fourtau, le Dr Baÿ, Giorgiadis, le Prof. Elliot Smith, Aly bey Baghat, Vaast, Achmet bey Kamel, Bonola bey, Daressy, Parodi, le commt Vidal, Von Mohl, Dr Keatinge, *membres résidants.*

Assistent aussi à la séance le prof. G. Schweinfurth et le Dr Apostolidès, *membres honoraires*, M. Pachundaki, *membre correspondant*, et MM. Bernardi, *conseiller Khédivial* et le Dr Adamidi.

Le procès-verbal de la séance du 3 avril dernier lu par le secrétaire annuel, est adopté sans observations.

La correspondance comprend des lettres de MM. Max Van Berchem, von Rosen, H. Pellet, A. Choisy et Amélineau, qui remercient l'Institut de leur nomination au titre de membres honoraires.

L'Institut a reçu, en outre, à titre de dons, de M. le capitaine Lyons, *The rains of the Nile Basin in 1904 ;* de M. Legrain, *The King Samou or Seshemou and the enclosures of el Kab ;* de M. Ahmey bey Kamel, *Sur une stèle aujourd'hui perdue ;* de M. Marc Blanckenhorn, *Geologie der näheren Umgebung von Jerusalem,* Ergebnisse der Reise I. Thomsons bezüglich der Geologie Süd Marokkos, Oberpliocän mit Mastodon arvernensis auf Blatt Ostheum vor der Rhön ; de M. Oscar von Lemm *Kleine Koptische studien.*

M. PIOT BEY dépose sur le bureau de l'Institut, de la part de M. C. G. Pietrement, une étude sur les races chevalines dans le temps et

dans l'espace et fait remarquer toute l'importance de cet intéressant travail qui est en quelque sorte le complément des travaux antérieurs de l'auteur.

M. le Président fait part à l'Institut du départ du secrétaire général qui l'a chargé de l'excuser de ne pouvoir assister a cette séance.

La parole est ensuite donnée à M. Pachundaki pour sa communication : *Contribution à l'Étude géologique des environs de Marsa Matrouh.*

L'orateur expose en détail le résultat de ses recherches géologiques et paléontologiques dans cette région encore peu connue qu'il a été le premier à décrire dans une note présentée à l'Académie des Sciences de Paris et dont un exemplaire extrait des *Comptes-rendus* existe dans notre bibliothèque.

Les fossiles récoltés par le conférencier dans quelques ravins du vaste plateau de la Marmarique, comprennent quelques additions intéressantes à la faune miocène de l'Égypte telle qu'elle nous est connue jusqu'à ce jour par les travaux de MM. Th. Fuchs, Beyrich, Blanckenhorn, etc. Plusieurs sont même des espèces nouvelles pour la science et M. Pachundaki ne manque pas d'espoir de pouvoir nous communiquer dans un proche avenir un supplément à cette première liste.

Ce travail, accompagné de descriptions paléontologiques de MM. Fourtau, Lambert et Dollfus, fera l'objet d'une publication personnelle de l'auteur.

M. le Dr Adamidi lit sa communication sur les invasions de races européennes en Egypte dans les temps préhistoriques. Cette communication provoque quelques observations de la part de S. E. Abbate Pacha et du Dr Apostolidès (voir page 77).

S. E. Yacoub Artin pacha fait part à l'Institut de ses études statistiques de la presse en Egypte fin 1904 (voir page 89).

L'ordre du jour étant épuisé, la séance publique est levée à 5 heures et demie, et le président invite les membres-résidants à rester afin de se réunir en comité secret.

Le Secrétaire annuel,
Dr Innes.

LES INVASIONS DE RACES EUROPÉENNES EN ÉGYPTE

DANS LES TEMPS PRÉHISTORIQUES

Grâce aux monuments égyptiens et aux textes les plus anciens qui tapissent les chambres mortuaires des pyramides de Pepi et de Téta, ainsi qu'aux figures des trente-sept Amons de la salle funéraire de Khum-Hotep de Beni-Hassan et aux esclaves des rois Ramsès, les savants égyptologues nous enseignent, que des races étrangères, les Ha-neb-u, avaient envahi l'Égypte par la mer du Nord depuis des temps immémoriaux et à des périodes diverses.

On ne s'est pas, toutefois, prononcé sur les types éthnologiques, qui formaient les éléments hétérochthones de la population de l'ancienne Égypte.

L'honorable confrère Dr Apostolidès, en se basant sur la *stèle trilingne* de Canope et la fameuse *table des neufs nations*, avait essayé de démontrer devant votre savante société que ces Ha-neb-u devaient se rattacher à des races helléniques, qui, sans interruption, durent s'installer dans la vallée du Nil depuis des périodes préhistoques.

Mais on a fait remarquer à juste raison, que ces *peuples du Nord* peuvent être d'autres races européennes en dehors des Hellènes, qui, d'après l'assertion d'Hérodote, n'apparaissent en Égypte pour la première fois qu'au temps du règne de Psammitichus sous le nom de Caro-Ioniens et comme mercenaires du roi.

D'ailleurs le nom propre d'hellènes n'est mentionné que vers le onzième siècle et même les vers relatifs à cette race, dans le poème d'Homère, sont contestés par Strabon.

Il s'agit d'une petite tribu de la Thessalie, descendue, d'après l'assertion d'Aristote, des montagnes de l'Épire, d'une région de la Thesprotie. Là, nous dit Thoucydide, les Hellènes ou Greci ou Selli groupés autour du celèbre oracle pélasgien Dodoni, gardaient les vaches larini (en albanais : vaches grises) d'Héraclès et s'appelaient Lopessi (en albanais: gardiens de svaches), d'où le district Ellopia (en albanais : pays des vaches), nom traduit par les Athéniens en Euboïa (pays des bœufs).

Les Grecs donc formaient une tribu hiérarchique de photolatres Pelasgues de Dodoni, excellant parmi les autres peuplades pélasgiens de l'Épire, ainsi que leur nom Selli ou syliens (en albanais : éclat de lumière, en grec selas = lumière) l'indique et, leur Zéus sylien, leur dieu de lumière. Il n'émigrèrent avec les Thessaliens qu'après la guerre de Troie, vers les champs de la Pélasgiotis (Thessalie).

Mais ils ont laissé des traces de leur origine, des montagnes de l'Albanie, car l'ethnographe Chopin a trouvé, vers la première moitié du dernier siècle, une tribu de Greci, parmi les albanais du Nord.

L'émigration des Greci et des Thessaliens fût suivie immédiatement par celle des Héracléïdes Doriens, sous leur chef Hyllus (en albanais: Hylle est l'étoile, le soleil), émigration qui, par tradition, est encore rappelée par les Albanais sous le nom de Kohe é Hirit (qui signifie: l'époque des Héros) ; ἥρως est le Héros en grec. Les Héracleïdes sont partis du pays des Hylliens, région limitrophe à la Thesprotie ; ils étaient donc voisins des Pélasgues de l' Épire. Ce sont des Illyriens ou Hylliriens, car les Illyrici en latin, sont aussi mentionnés sur des murs, comme Hyllirici, nom qui rappelle clairement les Hylliens. Mais si les Doriens Héracleïdes sont les Illyriens, alors, pourquoi sont-ils aussi mentionnés par les auteurs grecs comme des Pélasgues? Il est de même des Thessaliens, dont l'origine illyrienne est démontrée tout en long par le professeur O. Müller.

Nous avons eu l'occasion, d'ailleurs, de traiter cette question devant vous dans des conférences antérieures de l'Institut et nous avons prouvé que l'empire des Pélasges englobait, en dehors des races nombreuses de la Grèce entière, un grand nombre de peuples Illyriens, qui sont nommés indifféremment tantôt illyriens, tantôt pelasgiens. Ainsi la Macédoine, contrée des Parthiens (les blancs, en albanais) Illyriens, est, pour Justin, le pays des *Populi Pelasgi ;* l'Epire ancienne est la Κάτω Πελασγὶς ; l'Epire supérieure (Albanie du Nord) est Ἄνω Πελασγίς ; la province albanaise de Dardanie est la contrée d'origine des Dardanes de Troja, qui, tout en étant Illyriens, sont aussi mentionnés comme Pélasges.

Enfin toute la Grèce, nous l'avons démontré, portait, avant l'apparition des Hellènes, le nom de Πελασγία, et tout ce qui était hellénique au temps d'Hérodote, portait auparavant le nom de pélasgien, d'après l'assertion de cet auteur. Le père de l'histoire lui-même

nous fait analyser les diverses races helléniques et nous persuade qu'Ioniens, Achaïens, Argiens, Doriens, Athéniens, tous, avant, étaient des Pélasges.

Il est incontestable, alors, qu'un grand empire pélasgien et, pour mieux exprimer la vérité, un empire immense, d'une souche principale, les Illyro-Pélasgues, occupait toute la péninsule Balkanique. Cette souche ethnique, archaïque et homogène constitue la trame du canevas des habitants autochthones, européens, ariens, entre les mailles duquel se sont insinués d'autres éléments hétérochthones, grâce aux invasions répétées des époques préhistoriques.

En jetant aussi un coup d'œil rapide sur les toponymies diverses de cette région, ainsi que sur les divisions phylétiques et géographiques, on constate que les Illyro-Pélasgues autochthones avaient envahi aussi, au delà de l'Adriatique, les côtes de l'Italie méridionale et la Sicile, en même temps, qu'en traversant l'Hellespont, ils avaient émigré en Asie Mineure. Les synonymies multiples des villes et des montagnes, aussi bien des peuplades citées par les auteurs anciens géographes, nous ont fait retrouver les traces et le chemin suivi par les émigrants de l'Europe en Asie sur une zone allant des côtes d'Italie jusqu'en Asie mineure.

Le professeur Pauli, frappé aussi de cette homogénéité ethnique et toponymique de cette zône, l'attribua aux Tyrrheno-Pelasgues; mais, si nous prenons en considération que les fouilles tyrrhaniennes, sont superposées aux ruines beaucoup plus anciennes des Pélasgues et que le synchronisme de ces deux peuples est impossible aussi bien que leur parenté douteuse, nous sommes ramenés naturellement à la souche archaïque des Illyro-Pélasgues, les véritables habitants de l'Europe méridionale, dont nous allons suivre les émigrations jusqu'à la vallée du Nil.

Mais cette ethnographie collective des Illyro-Pélasgues est contestée par notre confrère le Dr Apostolidès, qui a tâché de réduire l'empire pélasgien cantonné dans un seul district de Thessalie et absorbé rapidement par la race hellénique. Pour démontrer l'origine des toponymies balkaniques, il fait entrer en scène les Skythes-Tartares ou Touraniens, par une interprétation tout à fait erronée ; ainsi « les toponymies, dit-il, des monts Skardos, Pindos, Olympos, etc., ne sont que des transcriptions des mots touraniens Scharg-dagh, Pin-

dagh, el-Bouz, etc., noms que les Turcs donnent encore de nos jours ». Mais le nom Skardos ou Kardos Skambe ou Kambe, Skambouni ou Kambouni de ces régions sont de mots albanais. Skarde signifie précipice, glissade provenant du radical albanais *skae* ou *skas* analogue au grec ancien σκὰς et signifiant glisser, s'incliner. Il en est de même de *skamb* qui signifie en albanais les rochers. *Pinde*, en albanais, signifie les ailes, *olgmpes*, en albanais, c'est le peloton (mont pelotonné), par analogie aux monts Tempes et Dempeles qui signifient dentelés. Quant aux suffixes *dagh*, les Turcs, depuis leur conquête, ont ajouté ce mot pour montrer qu'il s'agit des montagnes. Certes, le Dr Apostolidès a été induit en erreur par les suffixes *dagh* de la langue turque, c'est ce qu'il aurait évité s'il connaissait l'albanais, le seul reliquat intact de tous les idiomes illyro-pélasgiens, la langue pelaka ou skyp, comme les albanais l'appellent. Nous avions déjà insisté sur l'importance capitale de la langue albanaise et des divisions phylétiques et des noms des tribus que la nation a pu conserver intacts jusqu'à aujourd'hui malgré les bouleversements du moyen-âge.

Ainsi, à propos des Dardanes que M. Apostolidès dérive de Te-Thranes, la tradition suivante de Pline nous donne la clef de l'erreur étymologique de cette grande race et la langue albanaise nous le confirme. Le frère de Keltus et Galatus, Illyrus, avait trois filles : Parthô, Dassurô et Darda, d'où les tribus ou peuples des Partheni ou Bartheni, qui habitaient toute la Macédoine, les Dasserites qui habitaient le district de Goritza et les Dardani de la Dardanie, avec capitale Skopi (bâton, en albanais). Eh bien, Parthô est la blanche, Dassurô est l'aimée ou les moutons et Darda est la poire. Des villages Darda existent en albanais et les habitants Dardanes ou Dardares aussi. Deux frères albanais, à Alexandrie (médecin et avocat), portent le prénom Darda, emprunté du village qu'ils habitent. Je ne puis pas comprendre alors comment M. Apostolidès a pu déchiffrer ce nom albanais pur et simple par une étymologie Te-Thrané. Les auteurs latins et grecs nous décrivent toute une série de peuplades de la souche des Illyro-Pelasgues, dont quelques-uns sont conservés parmi les albanais de l'Epire et de la Haute-Albanie et qui nous serviront de fil d'Ariane, telles la race des Bryges ou Phryges (Phrygiens), les Secouliotes (les Sikoulis), les Chanes ou Chaones, les Dardanes de concert avec les Tros ou Teukres et Mosches, etc.

La tradition suivante de Strabon nous fait comprendre que les Illyro-Pelasgues avec leur mythologie superbe, conservée encore de nos jours dans le language des albanais, avec leurs constructions gigantesques de murs cyclopiens et d'objets d'art, enfin avec l'écriture pélasgienne et phrygienne ou troyenne, par tous ces éléments de culture intellectuelle avaient déjà franchi les degrés primitifs du barbarisme par une civilisation assez avancée, avant même l'apparition du génie des Hellènes d'Athènes. Les Thraces, les Ibères et les Perses, nous dit Strabon, sont issus de la souche des Illyro-Thesprotes c'est-à-dire les Illyro-Pélasgues, car les Thesprotes représentent la région des divins Pélasgues d'Homère. De ces montagnes de l'Albanie, les Thraces s'éparpillèrent vers diverses directions et une partie s'est dirigée avec les Ibères du côté de l'Espagne. Ce sont bien les poètes thraciens habitant la Piéria où chantaient Θαμυρὶς (albanais : chante-bien) et les aédes, qui ont donné l'impulsion de la poésie et le culte des Muses Piérides (en albanais: *nusé pyélé*, signifie : les muses fertiles). Et nous savons en outre, Diodore nous l'enseigne, que les Ibères avaient offert un trépied au roi Triton de Lybie, portant des lettres très archaïques, et Strabon nous confirme qu'ils avaient une littérature très ancienne et très riche. Si enfin nous prenons en considération que Perses, Mèdes, Moesi ou Mosch, Phrygiens, Arméniens et d'autres peuplades Thraco-Macédoniens, issus de la souche commune des Illyro-Pélasgues avaient peuplé l'Asie sous le nom commun d'Ariens, nous arrivons à la conclusion quasi-téméraire que la patrie des Ariens fut l'Europe et non pas l'Asie. Le savant archéologue Reinach aurait alors parfaitement raison en disant, que c'est en Europe que nous devons chercher la patrie de l'Arianisme, dont le mirage nous attirait toujours du côté des Indes, vers le sanscrit, dont la littérature est postérieure à l'époque préhistorique des émigrations des peuples illyro-pélasgiens.

Les peuples de cette grande souche avaient entrepris des expéditions aventureuses lointaines, dont deux, celle des Argonautes et la guerre de Troja, les plus récentes sont les plus rénommées.

EXPÉDITIONS DES ILLYRO-PÉLASGUES

Dans les ténèbres des légendes nous trouvons des traditions multiples de diverses confédérations des peuples Illyro-Pélasgues partant

de la côte Adriatique, abordant le littoral de l'Italie, puis se dirigeant vers les îles Espérides, vers Gibraltar, où étaient les stèles du grand chef légendaire Héraclès. Puis nous trouvons des Héraclèïdes émigrant vers la côte d'Afrique, en Libye ; d'autrefois Héracléïs, après des triomphes de piratérie retourne en Illyro-Thesprotie, où il entame une rixe pour les troupeaux de Gérysne, etc. De toute façon le point de départ de ces aventuriers c'est la côte de l'Illyro-Thesprotie, la côte de l'Adriatique.

C'est encore sur un point de ce littoral, que débarquent les Argonautes chassés par les Colchiens.

L'expédition des Argonautes est également l'œuvre des Illyro-Pélasgues. D'après la tradition, si bien connue, les Argonautes partirent d'Yolcos pour retourner à leur pays d'origine sur la côte de l'Illyro-Thesprotie en débarquant à Yleine. Ces deux noms topographiques, point de depart et de retour, s'identifient en désignant le *loup* en albanais, car l'albanais *ylc* c'est le grec (*lycos* = loup).

La dénomination d'Argo, en outre, rappelle le mot si aimé des Pélasgues, étant donné que tout Argos était pélasgique. Nul doute donc que dans cette belle fable il s'agit nettement et clairement d'une entreprise des Illyro-Pélasgues, entreprise colorée et modifié d'après l'imagination de chaque poète plus moderne. Il en est de même de la plus célèbre expédition, *la guerre de Troja* immortalisées par l'*Epopée* d'Homère. Quoique la tradition des prêtres de Thèbes ne concorde pas avec celle du poème homérique, néanmoins le nom d'Argiens, sous lequel sont englobés les confédérés de la Péninsule hellénique, nous ramène à une époque antérieure à celle de l'apparition de la race des Hellènes, alors que la Grèce s'appellait Pelasgia et les villes d'Argos étaient multiples. L'assertion de Strabon, que tout Argos est pélasgique, est suffisante à nous convaincre, que la dénomination d'Argiens était synonyme de Pélasges et est bien justifiée, étant donné que le nom générique d'Hellènes date d'une période beaucoup plus récente. Le nom d'Achaïens était dû à la maison royale de race achaïque, race elle-même mentionnée comme pélasgique et provenant des contrées septentrionales de la Grèce.

Nous savons en effet, que dans les Pelasgiotis de la Thessalie existait une Achaïa, qui plus tard fût transférée vers le Sud de la Grèce et que les Thessaliens, race illyro-pélasgique, d'après O. Müller,

congénères des Achaïens, émigrèrent de la Pléasgis inférieure (l'Epire), où l'on rencontrait les Chaones ou Chânes et le Chaos ou Chaïos. Nul doute qu'il s'agit d'une tribu illyro-pélasgique et non asiatique, ainsi que le prétend le Dr Apostolidès ; car, quel rapport pourrait-il y avoir entre les gens du Nord de la Grèce, les Achaïens, et les A-chashdes de l'Asie si éloignés, dont la parenté n'est nullement mentionnée ?

Quant au Danaoï, nous savons que ce nom fût imposé par Danaos aux Argiens. Ainsi donc le poème immortel d'Homère nous peint une aventure des confédérés Illyro-Pélasges de la Péninsule Hellénique devant les murs de Troja. Agamemnon et son frère, le blond Ménélaus, ne pouvaient pas être des A-chashdes ou Chaldéens, mais des européens.

EXPÉDITION DES ILLYRO-PÉLASGES EN ÉGYPTE

L'Égypte ne pouvait pas échapper aux convoitises de pareils avanturiers, qui avaient osé naviguer depuis la mer Noire jusqu'aux Hespérides et occupé les îles de l'Archipel et les Ioniennes. La tradition si connue de l'expédition d'Héraclès, avec ses consorts les Illyriens (Hylliens), vers Gibraltar, en Lybie et en Egypte, où ils furent prisonniers, nous met déjà sur les traces des invasions des Illyro-Pélasges dans la vallée du Nil et les prisonniers Ha-neb-u, qui suivent les chars triomphals des Ramsès, sont un témoignage de l'invasion de ces traditionnels « gens de la mer du Nord ». Nous allons poursuivre ces traces dans l'ombre préhistorique grâce à l'albanais.

Les Phryges ou Bryges. — « Un des plus anciens rois de l'Egypte Manès, était un Phrygien », le premier conquérant étranger de la vallée du Nil, d'après Plutarque. Ceci est confirmé aussi par Diodore. Pour être conquérant ce roi devait être accompagné de ses compatriotes, les Phryges, qui devaient partir soit de l'Europe, soit de l'Asie.

Phrygiens sont également les trente-sept Amons, qui figurent dans la salle funéraire à Beni-Hassan. « Par leurs habits, leur coiffure et une lyre phrygienne, ils ressemblent à des grecs (préhistoriques) préhelléniques. Ce sont des Phrygiens ou Muso-Phrygiens », dit le

savant Dr Apostolidès. « Ce sont des Grecs de l'époque préhellénique », confirme l'égyptologue français.

Ces Grecs préhelléniques, nous l'avons démontré, sont les Illyro-Pelasges. En effet, les Phrygiens ou Phryges de la Phrygie d'Asie Mineure, étaient originaires de la zone illyro-pélasgique, en habitant en Macédoine, voisins des Mèdes, près de la montagne Bormia (en albanais signifie : la montagne de neige). D'après Hérodote, les Macédoniens eux-mêmes confirmaient que « les Illyriens Phryges cohabitaient avec eux en Macédoine et se nommaient, avant, Bryges, mais en émigrant en Asie échangèrent ce nom en Phryges ». Cela est bien juste, car d'autres tribus soit illyriennes soit macédoniennes sont mentionnées par les auteurs grecs ou latins, sous le nom de Bryges ou Bruges ou Briges, Βρύξ, Βρέκς, Βρεκεντίοι etc., etc.

Hésychius trouve que Βρὺξ et Βρὲκς s'identifient avec Βρίγες. Il s'agit tout simplement d'un mot topographique albanais, *Brek* qui a des pluriels *Bregues*, *Brekes*, *Bryrguès* ; et qui signifie la montagne ou la colline. Ainsi, de nos jours, on appelle Brek-Détis un district de l'Epire, qui signifie les collines de Détis, la mer, là où la déesse Θέτις avait son royaume et le fils d'Achille, Pâris ou Néoptolémos, régnait.

Les Bryges près de Dyrrhachium, cités par Appien, les Briges près de la ville albanais, de Koritza en Macédoine. les villes des Thraciens qui portaient le nom de Briga ou Brige, sont tout à fait analogues au nom Brygé ou Brégué des albanais, qui disent, pour Monténégro Brygué-Brygué, c'est-à-dire collines-collines. Si les Thraciens issus des Illyro-Pélasges éparpillèrent la toponymie Briga sur leurs traces de passage, les Bryges ou Phryges ont bien laissé des vestiges de leur origine le long de la zone géographique des Illyro-Pélasges. Comme le peuple des Thraces (Thraciens), la race des Phryges était considérée comme l'une des plus anciennes et des plus grandes de l'Europe et de même que des tribus de Thraces, de Bryges avaient émigré en Asie Mineure, en Phrygie, en changeant l'accent dur de B en Ph ; d'où Phryges au lieu de Bryges. Si Hérodote nous enseigne que « Πολλαὶ δ' ὁμωνυμίαι Θρᾳξὶ καὶ Τρωσίν », de son côté Platon nous dit, que les Phryges sont parents des grecs et beaucoup de mots phrygiens sont communs. Cela veut dire que les Bryges ou Phryges tant de la Péninsule Balkanique que ceux de l'Asie, sont des Illyro-Pélasges, parents des grecs, qui eux-mêmes sont originaires, comme

les Phryges et les Thraces, de la Pélasgie ou Épire (Albanie du Sud) ou Thesprotie, ce foyer principal des Illyro-Pélasges. D'ailleurs les Bryges avaient envahi aussi la Grèce. Ces montagnards, donc Bryges ou Phryges éparpillés en Europe, vinrent dans le climat plus doux de l'Asie ; avec les mœurs de ce nouveau milieu ils devinrent plus raffinés et en contact avec des Asiatiques, ils évoluèrent tout autrement que leurs parents d'Europe. De même que les Pélasges, les Phryges ont laissé de monuments mégalithiques en Asie. Comme les Thraces, les Phryges avaient leur lyre, aptes par conséquent à la musique. Mais que dire de l'écriture phrygienne que M. Ewans croit avoir trouvée dans l'Archipel et jusqu'en Crête ? Faut-il rapprocher ces quelques éléments de civilisation des Phryges à la civilisation assez avancée des Ibères, qui étaient, eux aussi, originaires de l'Illyro-Thesprotie ? C'est un point très important à étudier.

Car nous savons très bien que les divins Pélasges de l'Epire (Thesprotie) avaient créé la première belle mythologie grecque et s'étaient servis du premier alphabet préhellénique et que les Ibères partis de la Thesprotie se servaient également d'un alphabet et de poèmes très archaïques. Est-ce le même alphabet, le même langage dont se servaient aussi les Phryges partis également de la même souche ? Il est difficile d'y répondre. Nous avons néanmoins à remarquer que ces montagnards Bryges ou Phryges nous ont laissé quelques mots qui sont les mêmes que chez les Albanais ; ainsi le mot *becos*, que le bébé enfermé par Psammitichus prononça, est le pain en phrygien ; il est conservé chez les Albanais par *buk* ou *beke*, de même que les mots cités dans Platon. Le mot *baker* des Allemands s'y rapproche, ainsi que le *berg* est presque le *brègue* des Albanais et le *briga* des Ecossais est le proche de *brégue* albanais. Cela indique encore que l'Illyrus, frère de Keltus et Galatus, devait avoir la parenté linguistique de ces races (1).

Nous sommes ainsi ramenés à la conclusion, que les Phryges ou Bryges sont des Européens Illyro-Pélasges établis en Asie Mineure et que les Phryges de Crête, le phrygien roi Manès et les trente-sept Amons portant la lyre phrygienne, à Beni-Hassan, sont autant de

(1) Les mêmes mots phrygiens se rencontrent identiques dans la langue arménienne ; c'est ce qui confirme l'assertion d'Hérodote que « les Arméniens tirent leur origine des Phryges ».

signes de l'invasion progressive des Illyro-Pélasges depuis les Balkans, la Grèce, jusqu'en Egypte.

Quant aux Muso-Phryges, cette coalition nous paraît bien naturelle; car les Muses ou Mush ou Moises cohabitaient en Macédoine avec les Bryges et les autres Macédoniens « μετὰ Μοισῶν μόνοι τότε οἰκοῦντες », mais nous savons que tout les habitants de cette région portaient un nom général « Parthini Illyriens », c'est-à-dire les blancs Illyriens en albanais. Les Moises avec les Bryges, en quittant la Macédoine, émigrèrent avec eux en Asie. D'ailleurs les Moises ou Myses ou Mush formaient même une grande province des Balkans, la Moisia. Ce sont encore des Illyro-Pélasges, que ces trente-sept Amons de Beni-Hassan, ces Muso-Phryges du Dr Apostolidès, et cette alliance des Phryges et des Moises est naturelle.

Les Teukres et Dardanes. — Vers les quinzième et troisième siècles avant notre ère, d'audacieux envahisseurs Ha-ne-u, provenant de la mer du Nord, sont enchaînés derrière le char thriomphal de Ramsès. Les savants égyptologues ont pu lire parmi ces prisonniers les Takra, les Sacali ou Sekouli, les Shardanes ou Dardanes, les Achaïons ou Abaïons, etc. Avec les noms de Takra et de Shardanes ou Dardanes, nous reconnaissons à l'instant les Teukres et les Dardanes qui, de concert, en partant de Samothrace et de Lemnos, fondèrent par leur colonie la ville de Troade ; d'où les Troes ou Teukres ou Tros et la Dardaine cités par Homère, ayant comme chefs Priam et Aenias. La ville de Troja, s'appelle aussi Illion et les Teukres sont à côté des Dardanes et des Pélasges. Ces synonymies parmi ces colonisateurs et leurs contrées nouvelles, analogues à de semblables de la Péninsule Balkanique, nous obligent à penser que les Teukres et les Dardanes partirent de l'Europe pour s'établir en Asie. L'assertion d'Hérodote, que les Teukres envahirent l'Europe, ne peut être vraie qu'après la chûte du royaume de Priam. Mais l'existence d'une grande province illyro-pélasgique en Europe, la Dardanie, comme pays habité par des autochthones Dardanes, descendants d'un enfant d'Illyrus, et l'analogie des émigrations des Phrygiens et d'autres races thraciennes, nous oblige à penser, que les Teukres et les Dardanes de Troja sont originaires de la Péninsule Hellénique ou Illyrique. D'ailleurs la tradition, que les Dardanes sont issus de l'Illyros de même façon que les Partheni, les Dasserites, etc., nous donne la clef, que la fille Parthô

est la fille blanche (Parth ou Bartho, en albanais est le blanc) et a donné les Partheni, la fille Dasserô est l'amour ou le mouton et a donné les Dasserites et que les Dardanes proviennent du nom Darda (la poire en albanais). Cela est vrai en ce sens que des toponymies Darda et des habitants Dardanes ou Dardares sont très usitées encore de nosjours parmi les Albanais. Les Dardanes de la Dardanie, sont d'aillleurs mentionnés tantôt comme des Illyriens, tantôt comme des Pelasges et en tout cas parents aux Arcadiens, Pélasges par excellence du Péloponèse. Mais ces Arcadiens conservèrent leur langue et leurs mœurs pélasgiques, archaïques, malgré l'invasion des Doriens Héracléïdes, avec lesquels ils avaient pourtant une parenté linguistique. Cela nous indique, que les Doriens descendus du pays des Illyriens (les Hylliens) nommés aussi Pélasges, en arrivant au Péloponèse ont trouvé des habitants archaïques, qui ont conservé leur langage primitif et que ce langage archaïque des Arcadiens étant presque identique à celui des invahisseurs Hylliens-Doriens, est pélasgique ou illyro-pélasgique. Il est aisé alors de comprendre la parenté mentionnée entre Dardanes et Arcadiens, toutes les deux races issues de la même souche des Illyro-Pélasges.

La même parenté est aussi observée entre les Teukres de Crête (les Etoocrêtes), les Pélasges et les Doriens, qui cohabitaient en Crête avant même la guerre de Troja et avant la cathode des Doriens Héracléïdes. Avant Homère donc il y a eu des Doriens Illyro-Pélasges et des Teukres, là où M. Ewans a trouvé des vestiges d'écriture troyenne ou phrygienne, des traces toujours du passage des Illyro-Pelasges.

Ces mêmes Dardanes et Teukres partis de l'Europe et établis en Asie Mineure, avec une ville Illyon, c'est ce qui rappelle la contrée des Hylliens, une région Dardanie synonyme à la Dardanie albanaise avec capitale Skopi (le sceptre en albanais), en passant par l'île de Candie, se rencontrent prisonniers des rois Ramsès. Tandis que leurs congénères et prédécesseurs, les Phryges, figurent plutôt en conquérant dans l'histoire.

Pourtant il n'est pas indispensable de conclure que ces Illyro-Pélasges aient suivi toujours le même chemin, la côte Adriatique étant assez rapprochée des îles Ioniennes. Cette idée nous suggèrent les Sekali ou Sekouli (les Sikeliotes de la Sicile), qui figurent prison-

niers avec leurs confédérés les Takras et Dardanes, dont ils sont des parents bien proches. Pour démontrer leur parenté, on n'a qu'à rechercher, parmi les tribus albanaises de nos jours, celles qui survécurent en Epire. Les anciens nous rapportent, qu'il y avait plusieures tribus de Sikouliotes ou Sikeli établies en Sicile, en Epire, Etolie, etc. Parmi les Albanais de l'Epire ont survécu les tribus suivantes : les Lyncherit rappelant les Lynchistae des Grecs, les Phliokiotes qui sont par erreur cités comme (Ani)philochioi, les Sikouliotes, qui sont les mêmes Sikouliotes des historiens et enfin les Chanetes rappelant les Chânes ou Chaones des auteurs. Toutes ces races parlent albanais depuis des temps immémoriaux. Mais les Sikouliotes de l'Italie aussi, nous dit Strabon, ceux qui avaient construit la ville de Brindisi, paraissent avoir parlé le même langage que les Sikouliotes Albanais d'aujourd'hui, c'est-à-dire l'Albanais. Car quel autre est le langage qui, d'après Strabon, aurait expliqué le nom de la ville de Brindrési par « cornes de cerf », ainsi que les habitants Sikouliotes de Brindisi, l'avaient appelée ? En albanais seul nous trouvons cette explication : *bri*, c'est la corne, *ndrése*, le cerf. D'ailleurs tous les auteurs latins nous mentionnent des peuplades synonymes en Epire et en Sikélia. De plus, les prisonniers Sikali ou Sikouliotes de Ramsès, selon l'observation du savant docteur Abate Pacha, portent sur leur tête les cornes de cerf, comme symbole de leur pays. Nous voilà encore une tribu des Illyro-Pélasges, qui, avec leurs congénères, avait visité la vallée du Nil. Si à ces tribus nous ajoutons les Achaïens ou Abaïouches, les autres prisonniers de Ramsès, nous aurons encore les Achaïens peut-être de la Thessalie.

Nous sommes ainsi en présence d'autres confédérés de l'épopée d'Homère, mais ceux-ci peu célèbres et d'un sort bien triste payent par la prison leur audacieux exploit.

Toutes ces races des alliés prisonniers ont leur point de départ de la Péninsule Balkanique, très intimement liées aux diverses peuplades des Albanais d'aujourd'hui, qui sont les descendants les plus directs des Illyro-Pélasges, ainsi que l'histoire, l'ethnologie et la linguistique le démontrent. Les Grecs, au contraire, grâce à leur apogée de civilisation, depuis tant de siècles quoique congénères des Albanais, se sont écartés beaucoup de leur type primitif, de leurs autres frères Illyro-Pélasges.

C'est ce qui fait, qu'eux-mêmes avaient méconnu la proche parenté, qui les unit aux Albanais ou Arberi et c'est pour cette raison que les Athéniens, quoiqu'eux-mêmes Pélasges, avaient voulu dédaigner les autres Illyro-Pelasges qui habitaient tant la Grèce que l'Epire, la Macédoine et l'Illyris grecque.

CONCLUSION

Les peuples de la mer du Nord, les Ha-neb-u appartenaient à la grande souche des Illyro-Pélasges, qui avaient essayé à plusieurs reprises à s'installer ou à piller l'Egypte dans les temps immémoriaux, avant l'apparition de la race des Hellènes.

Dr ADAMIDI.

ÉTUDE STATISTIQUE SUR LA PRESSE ÉGYPTIENNE

(FIN 1904)

Dans l'ouvrage intitulé *l'Instruction Publique en Égypte* (Paris, E. Leroux, 1890), j'ai cru devoir noter à l'annexe F, la liste des journaux et revues publiés en Égypte, comme une manifestation du mouvement intellectuel et littéraire dans ce pays.

Cette liste m'a été fournie par la Direction Générale des Postes et elle est exacte pour la fin de l'année 1889.

A la fin de l'année 1904, c'est-à-dire quinze ans après, la Direction Générale des Postes a eu l'extrême obligeance de me fournir la liste des journaux et revues qui paraissaient alors et c'est cette liste que j'ai l'honneur de vous présenter.

Nous avons d'ailleurs plusieurs rapports sur l'instruction publique en Egypte qui nous donnent des informations exactes sur l'activité de la presse en Égypte depuis la première moitié du siècle dernier.

1° Le grand rapport de John Bawring, Londres, 1840 ;

2° Le rapport de M. Octave Sachot au Ministre Victor Duruy, 1868;

3° Mon ouvrage sur l'instruction publique en Egypte, où comme

je l'ai dit, j'énumère à l'annexe F, les journaux qui paraissaient à la fin de 1889.

En 1839, d'après John Bearing, il paraissait au Caire un journal en arabe et un journal en turc, publiant principalement des documents officiels publiés par l'État. Il signale un journal hebdomadaire, en français, qui avait paru à Alexandrie de août 1833 à mars 1834, dont les frais étaient supportées également par le Gouvernement, mais qui n'a jamais eu une grande circulation.

En 1868 M. Sachot trouve 2 journaux indigènes et 5 journaux européens, savoir :

2 journaux officiels en arabe et turc ;

1 journal hebdomadaire en arabe, s'occupant surtout d'annonces commerciales ;

3 en français (1 quotidien au Caire, 1 quotidien et 1 bihebdomadaire à Alexandrie) ;

2 en italien à Alexandrie (1 bihebdomadaire et 1 hebdomadaire)

En tout 8 journaux [1].

En 1889, outre le Caire et Alexandrie, nous voyons que Port-Saïd possède aussi des imprimeries et publie des journaux. Le nombre total pour les trois villes est de 33.

Enfin en 1904, le Caire, Alexandrie, Suez, Port-Saïd, Tantah et Assiout publient 176 journaux.

Si nous classons les journaux par langues nous trouvons que :

En 1839, il y a deux journaux en arabe et turc, ne paraissant pas à date fixe.

En 1868, nous avons :

1 journal en arabe et turc,	3 journaux en français,
1 » en arabe,	2 » en italien.

En 1889, nous avons :

15 publications en arabe,	4 publications en italien,
8 » en français,	5 » en grec.
1 » anglo-française,	

[1] Sir J. Bawring et M. Sachot ont confondu les deux journaux officiels, arabe et turc. Le journal officiel turc, si je ne me trompe, a été supprimé vers 1870 ou 1873 pour être remplacé par *Le Moniteur Egyptien* comme journal officiel qui lui-même a été remplacé par le *Journal Officiel* en langue française qui existe encore aujourd'hui conjointement avec *Al Wahaï al Masria*, en arabe.

Enfin en 1904, il y a :

118	publications	en arabe,	1	publication	en hébreu,
17	»	français,	1	»	français-arabe,
3	»	français-anglais,	1	»	anglais-arabe,
6	»	italien,	1	»	italien-arabe,
15	»	grec,	2	»	italien-français,
2	»	franç.-ang.-arab.,	3	»	arménien,
3	»	anglais,	3	»	turc.

Si nous groupons les journaux d'après leur périodicité nous voyons qu'il y a :

En 1839, 2 journaux officiels périodiques.

En 1868, nous avons outre les journaux officiels :

2	journaux	quotidiens,	2	journaux	hebdomadaires.
2	»	bihebdomadaires,			

En 1889, nous avons :

5	journaux	quotidiens,	3	journaux	hebdomadaires,
2	»	trihebdomadaires,	2	»	mensuels.
1	journal	bihebdomadaires,			

Enfin en 1904, nous avons :

29	journaux	quotidiens,	76	»	hebdomadaires,
4	»	trihebdomadaires,	24	»	bimensuels,
6	»	bihebdomadaires,	37	»	mensuels.

Le seul journal officiel en langue arabe *Al Wakaï al Masria*, continue sa carrière commencée dès 1826.

Des 33 journaux publiés en 1889, 16 seulement continuent à vivre fin 1904 y compris le *Journal Officiel* en français et *Al Wakaï al Masria.*

Les noms de ces journaux sont marqués d'un astérisque dans le tableau III, qui donne la liste des journaux fin 1904.

Je donne à la suite de ce petit travail de statistique deux tableaux groupant : les villes de l'Égypte où ces journaux sont imprimés, les langues dans lesquelles ils sont publiés et leur périodicité. (Tableau I et II).

Un troisième tableau, donne, par ordre alphabétique les noms des 176 journaux et revues publiés en Egypte fin 1904 (Tableau III).

YACOUB ARTIN PACHA.

TABLEAU I.

Journaux publiés en Egypte, en 1904.

VILLE	LANGUE	Quotidiens.	Trihebdomadaires.	Bihebdomadaires.	Hebdomadaires.	Bimensuels.	Mensuels.	TOTAL.
Caire	Arabe	9	2	1	49	16	23	100
	Français	4	..	..	2	..	1	7
	Français-arabe	..	..	..	1	..	..	1
	Anglais	..	..	1	1	..	..	2
	Anglais-arabe	..	..	..	1	..	..	1
	Français-anglais	1	1	..	1	..	..	3
	Français-anglais-arabe	..	..	..	1	..	..	1
	Italien	1	1	..	..	1	..	3
	Italien-français	..	..	..	1	..	..	1
	Italien-arabe	..	..	..	1	..	..	1
	Grec	3	..	..	3	1	..	7
	Arménien	..	..	..	1	..	1	2
	Turc	..	..	..	2	1	..	3
	Hébreu	..	..	1	..	..	..	1
		18	4	3	64	19	25	133
Alexandrie	Arabe	1	..	1	3	1	6	12
	Français	2	..	..	2	1	2	7
	Anglais	..	..	..	..	..	1	1
	Anglais-français	1	..	..	..	..	..	1
	Italien	2	..	..	..	..	1	3
	Français-italien	..	..	..	..	1	..	1
	Grec	3	..	..	3	..	..	6
	Arménien	..	..	..	..	..	1	1
		9	..	1	8	3	11	32
Suez	Arabe	..	..	..	..	..	1	11
Port-Saïd	Français	2	..	1	..	..	..	
	Grec	..	..	1	..	..	..	
Tantah	Arabe	..	..	..	2	..	..	
	Grec	..	..	..	1	..	..	
Assiout	Arabe	..	..	..	1	2	..	
	TOTAL	29	4	6	76	24	37	176

TABLEAU II.

Récapitulation.

Quotidiens	Arabe	10	
	Français	8	
	Français-anglais	2	
	Italien	3	
	Grec	6	
			29
Trihebdomadaires	Arabe	2	
	Italien	1	
	Français-anglais-arabe	1	
			4
Bihebdomadaires	Arabe	2	
	Français	1	
	Anglais	1	
	Grec	1	
	Hébreu	1	
			6
Hebdomadaires	Arabe	55	
	Français	4	
	Français-arabe	1	
	Français-anglais	1	
	Français-anglais-arabe	1	
	Anglais	1	
	Anglais-arabe	1	
	Italien-français	1	
	Italien-arabe	1	
	Grec	7	
	Arménien	1	
	Turc	2	
			76
Bimensuels	Arabe	19	
	Français	1	
	Italien	1	
	Français-italien	1	
	Grec	1	
	Turc	1	
			24
Mensuels	Arabe	30	
	Français	3	
	Anglais	1	
	Italien	1	
	Arménien	2	
			37
			176

TABLEAU III.

Liste des journaux et revues paraissant en Egypte en 1904.

N.B. — Les noms marqués d'un astérisque sont ceux des publications périodiques que existaient déjà en 1889.

NOM DU JOURNAL	LANGUE	PÉRIODICITÉ	VILLE
Ain Chams	Arabe.	Bimensuel.	Caire.
Al Afkar	do.	Hebdomadaire.	do.
Al Agaïb	do.	do.	do.
Al Ahram *	do.	Quotidien.	do.
Al Ahram (Al Asbouia)	do.	Hebdomadaire.	do.
Al Arnab	do.	do.	do.
Al Asr oul Gadid	do.	Mensuel.	do.
Al Awkaf al Masria	do.	Hebdomadaire.	do.
Al Bassir	do.	Quotidien.	Alexandrie.
Al Chahama	do.	Hebdomadaire.	Caire.
Al Dia	do.	Bimensuel.	do.
Al Express	do.	Hebdomadaire.	do.
Al Fadilah	do.	Mensuel.	Alexandrie.
Al Falah *	do.	Hebdomadaire.	Caire.
Al Gaméa	do.	Mensuel.	Alexandrie.
Al Gassous	do.	Hebdomadaire.	Caire.
Al Gawaïb al Masria	do.	Quotidien.	do.
Al Djahan	Turc.	Hebdomadaire.	do.
Al Hafi	Arabe.	do.	do.
Al Hak	do.	do.	do.
Al Hikma	do.	Bimensuel.	do.
Al Hilal	do.	do.	do.
Al Hourrya	do.	Hebdomadaire.	do.
Al Houkouk *	do.	do.	do.
Al Ikhlas	do.	Trihebdomadaire.	do.
Al Imam	do.	Hebdomadaire.	do.
Al Insan	do.	do.	do.
Al Insaniah	do.	do.	do.
Al Islah	do.	do.	do.
Al Islam fi Asr el Elm	do.	Mensuel.	do.
Al Istiklal	do.	Hebdomadaire.	do.
Al Ittehad al Masri	do.	Bihebdomadaire.	Alexandrie.
Al Kahira	do.	Bimensuel.	Caire.
Al Kamal	do.	Hebdomadaire.	do.
Al Kaniçat out Orthodoxia	do.	Mensuel.	do.
Al Karouz al Mounir	do.	do.	do.
Al Kalaah	do.	Hebdomadaire.	do.
Al Khartoum	do.	do.	do.
Il Lavoratore Egiziano	Italien.	Bimensuel.	do.
Al Liwa	Arabe.	Quotidien.	do.
Al Maamoun	do.	Hebdomadaire.	do.
Al Mobahah	do.	Mensuel.	Alexandrie.
Al Magallah al Maçonia	do.	do.	do.
Al Magallah al Madrassia	do.	do.	Caire.
A Magallah al Masria	do.	Bimensuel.	do.
Al Magallah as Sahia	do.	Mensuel.	do.

Liste des journaux et revues paraissant en Egypte en 1904 (*suite*).

NOM DU JOURNAL	LANGUE	PÉRIODICITÉ	VILLE
Al Magmouaa el Rasmiah..	Arabe.	Mensuel.	Caire.
Al Magallah Hippocrate....	do.	do.	do.
Al Mahakem	do.	Hebdomadaire.	do.
Al Mahboub.....	do.	do.	do.
Al Mahroussa.....	do.	do.	do.
Al Manar	do.	Mensuel.	do.
Al Manhal	do.	Bimensuel.	do.
Al Mirsad.....	do.	Hebdomadaire.	do.
Al Moayad	do.	Quotidien.	do.
Al Moftah	do.	Bimensuel.	do.
Al Mokattam*.....	do.	Quotidien.	do.
Al Moktabil.....	do.	Hebdomadaire.	do.
Al Moktataf*.....	do.	Mensuel.	do.
Al Momtaz.....	do.	Quotidien.	do.
Al Moneim.....	do.	Hebdomadaire.	do.
Al Mouçawar.....	do.	do.	do.
Al Mouhit	do.	Mensuel.	do.
Al Meurchid	do.	Hebdomadaire.	do.
Al Mouroustau	do.	do.	do.
Al Mersad.....	do.	do.	do.
Al Nafih	do.	do.	do.
Al Nagah	do.	Bimensuel.	do.
Al Nil	do.	do.	do.
Al Nizam oul Wattani.....	do.	Hebdomadaire.	Assiout.
Al Nouchra el Idaria	do.	do.	Caire.
Al Omran	do.	do.	do.
Al Ouareis	do.	do.	do.
Al Raeid al Masri	do.	Bihebdomadaire.	do.
Al Raeid al Osmani.....	do.	Hebdomadaire.	Tanta.
Al Rai al Amm.....	do.	do.	Caire.
Al Raia al Osmaniah.....	do.	do.	do.
Al Raklb.....	do.	do.	Alexandrie.
Al Rowayat al Chahria	do.	Mensuel.	Caire.
Al Saada.....	do.	do.	do.
Al Sabah	do.	Hebdomadaire.	Alexandrie.
Al Saiha	do.	do.	Tanta.
Al Saika	do.	do.	Caire.
Al Sawt oul Sarekh.....	do.	Bimensuel.	do.
Al Sorayah.....	do.	Mensuel.	do.
Al Soudan	do.	do.	do.
Al Taghra	do.	Hebdomadaire.	do.
Al Tamaddon	do.	do.	do.
Al Tamcil.....	do.	do.	Alexandrie.
Al Taraef	do.	do.	Caire.
Al Tebb oul Hadis.....	do.	Mensuel.	do.
Al Tawfik.....	do.	Hebdomadaire.	do.
Al Watan*.....	do.	Quotidien.	do.
Al Zaher.....	do.	do.	do.
Al Zaraif	do.	Hebdomadaire.	do.
Anaghnissis	Grec.	do.	do.
Anis al Galis.....	Arabe.	Mensuel.	Alexandrie.
Arafat	Français.	Hebdomadaire.	Caire.
Archalouyce.....	Arménien.	do.	do.
Arous al Nil	Arabe.	Bimensuel.	do.

Liste des journaux et revues paraissant en Egypte en 1904 (*suite*).

NOM DU JOURNAL	LANGUE	PÉRIODICITÉ	VILLE
Arte	Italien-français...	Hebdomadaire.	Caire.
Artenus	Arménien.	Mensuel.	Alexandrie.
Bachir el Salam	Arabe.	do.	Suez.
Bouk al Islah	do.	Bimensuel.	Assiout.
Bouk al Kadâssa	do.	do.	do.
Bourse Egyptienne	Français.	Quotidien.	Caire.
British Chamber of Commer.	Anglais.	Mensuel.	Alexandrie.
Bulletin mensuel de la Chambre de Commerce française.	Français.	do.	do.
Bulletin de la Chambre de Commerce internationale..	do.	do.	Caire.
Bulletin de Législation et de Jurisprudence	Français-italien.	Bimensuel.	Alexandrie.
Bullettino mensile della Camera ital. di Commercio..	Italien.	Mensuel.	do.
Bulletin mensuel du Commerce extérieur de l'Egypte	Français.	do.	do.
Bulletin Quarantenaire	do.	Hebdomadaire.	do.
Chawrai Ommat	Turc.	Bimensuel.	Caire.
Chronos	Grec.	Quotidien.	do.
Convito (il)	Italien-arabe.	Hebdomadaire.	do.
Correspondance Egyptienne (illustré)	Français.	do.	Alexandrie.
Corriere Egiziano	Italien.	Quotidien.	do.
Diavolos *	Grec.	Hebdomadaire.	do.
Echo	do.	do.	Tanta.
Echo de Port-Saïd	Français.	Bihebdomadaire.	Port-Saïd.
Egypte illustrée — Graphic Egypt	Français-anglais.	Hebdomadaire.	Caire.
Egypte:— Egyptian Morning News	do.	Quotidien.	do.
Egyptian Gazette*	do.	do.	Alexandrie.
Emporikos Monitor	Grec.	Hebdomadaire.	Caire.
Esbékieh	Arabe.	do.	do.
Ethniki	Grec.	do.	do.
Hadikat al Moukaha	Arabe.	Bimensuel.	do.
Imparziale	Italien.	Quotidien.	do.
Jaghovourt	Arménien.	Mensuel.	do.
Journal du Caire	Français.	Quotidien.	do.
Journal du Caire du dimanche	do.	Hebdomadaire.	do.
Journal el Sayad	Arabe.	do.	do.
Journal Officiel *	Français-anglais.	Trihebdomadaire.	do.
Kairon*	Grec.	Quotidien.	do.
Kosmos	do.	Hebdomadaire.	Alexandrie.
Libre Parole	Français-arabe.	do.	Caire.
Magallat al Ahkom oul Chariah*	Arabe.	Bimensuel.	do.
Magallat al Belad	do.	Mensuel.	do.
Magallat al Dia	do.	Bimensuel.	do.
Magallat al Lewa	do.	Mensuel.	do.
Magallat al Magalla al Arabia	do.	do.	do.
Magallat al Sayedat oual Banat	do.	do.	Alexandrie.
Magallat al Ziraâ	do.	do.	Caire.

Liste des journaux et revues paraissant en Egypte en 1904 (*suite*).

NOM DU JOURNAL	LANGUE	PÉRIODICITÉ	VILLE
Messaggiere Egiziano	Italien.	Quotidien.	Alexandrie.
Misbah oul Chark	Arabe.	Hebdomadaire.	Caire.
Misr	do.	Quotidien.	do.
Misraiem.....	Hébreu.	Bihebdomadaire.	do.
Nizan al Eetidal.....	Arabe.	Mensuel.	do.
Moniteur Commercial	Grec.	Bimensuel.	do.
Moniteur des Travaux	Français.	Hebdomadaire.	do.
Mouçamarat al Chaab.....	Arabe.	Bimensuel.	do.
Nigm al Machrek	do.	do.	Alexandrie.
Nouvelle Revue d'Egypte ..	Français.	do.	do.
Omonoia *	Grec.	Quotidien.	do.
Orient et Occident. Al Chark oual Gharb.....	Anglais-arabe.	Hebdomadaire.	Caire.
Phare d'Alexandrie *.....	Français.	Quotidien.	Alexandrie.
Phare de Port-Saïd *.....	do.	do.	Port-Saïd.
Phos.....	Grec.	do.	Caire.
Piccolo	Italien.	Trihebdomadaire.	do.
Progrès.....	Français.	Quotidien.	do.
Pyramides	do.	do.	do.
Réforme	do.	do.	Alexandrie.
Revue Officielle des Tribunaux indigènes	Franç.-arabe-angl.	Hebdomadaire.	Caire.
Roppallon.....	Grec.	do.	Alexandrie.
Sahyoun	Arabe.	do.	Caire.
Syndosmos.....	Grec.	Bihebdomadaire.	Port-Saïd.
Sirr al Lail.....	Arabe.	Hebdomadaire.	Caire.
Tabib al Aéla	do.	Mensuel.	do.
Tachydromos.....	Grec.	Quotidien.	Alexandrie.
Talmiz al Chark.....	Arabe.	Mensuel.	Caire.
Telegraphos *.....	Grec.	Quotidien.	Alexandrie.
The Cairo Winter Gazette ..	Anglais.	Hebdomadaire.	Caire.
The Sphinx	do.	Bihebdomadaire.	do.
Turc.....	Turc.	Hebdomadaire.	do.
Vérité	Français.	Quotidien.	Port-Saïd.
Wakaï oul Masria* (1)	Arabe.	Trihebdomadaire.	Caire.

(1) Edition arabe du "Journal Officiel".

YACOUB ARTIN PACHA

SÉANCE DU 6 NOVEMBRE 1905

Présidence de S.E. Hussein Fakhry pacha, *président.*

La séance est ouverte à 3 heures.

Sont présents :

LL. EE. Hussein Fakhry pacha, *président,*
Yacoub Artin pacha, le Dr Abbate pacha, } *vice-présidents,*
MM. G. Maspero, *président honoraire,*
J. Barois, *trésorier-bibliothécaire,*
le Dr W. Innes bey, *secrétaire annuel.*

MM. Fourtau, le prof. Eliot Smith, Ch. Gaillardot bey, Piot bey, Brugsh pacha, S.E. le Dr Issa Pacha Hamdy, le président Prunières, le Dr Baÿ, Ahmed bey Kamel, Comm. Vidal, prof. Arvanitakis, Giorgiadis, Bonola bey, G. Legrain, Ruchdy bey, Victor Mosseri, Parodi, *membres résidants.*

Assistent aussi à la séance M. le Dr Hume, *membre correspondant* et M. le Dr Apostolidès, *membre honoraire* : Mmes Rouchdy bey, G. Voronoff, Legrain ; MM. Lacau, Meunier bey, les RR. PP. Bovier-Lapierre, Darveaux, Larrivaz et Lagier ; MM. Tadenz, Smolensky, Manse, Vayssié, de Gironde, Poilay bey, etc.

MM. les docteurs Fouquet, Keatinge et Hassan Pacha Mahmoud s'excusent, par écrit, de ne pouvoir se rendre à cette séance.

Le procès-verbal de la séance du 8 mai 1905 est lu par le secrétaire annuel et adopté sans observation.

La correspondance reçue pendant les vacances, comprend des lettres de remerciements de Mr M. W. F. Hume, pour sa nomination de membre résidant ; de M. Maurice Boniteau bey, pour son admission au titre de membre correspondant et de MM. A.B. Skinner, Arthur Rhoné, Clermont, Ganneau, Edmond Perrier et de S. E. Ventre Pacha, pour leur nomination au titre de *membres honoraires.*

L'Institut a reçu aussi des demandes d'adhésion au Congrès international d'Expansion Economique mondiale qui s'est tenu à Mons (Belgique), le 24 septembre dernier et au Troisième Congrès International de l'Art public, qui a lieu à Liège, du 15 au 21 septembre.

L'Institut étant en vacances, ses membres n'ont pu être avisés en temps voulu.

M. Fourtau fait hommage à l'Institut de quelques travaux qu'il a publiés dernièrement dans les bulletins de diverses sociétés savantes savoir : *Sur quelques Spatangidae de l'Eocène d'Egypte ; Notes sur la navigation dans la cataracte d'Assouan aux différentes époques de l'Empire Egyptien ; La cataracte d'Assouan, étude de géographie physique.* Il offre également à l'Institut de la part de son auteur, M. Pachundaki, un travail sur *le préhistorique en Egypte* et les comptes rendus des séances des trois dernières années de la Société Géologique de France.

M. J. B. Piot bey fait hommage à notre Société d'un intéressant travail qu'il a présenté au Huitième Congrès international de Médecine vétérinaire à Budapest, sur *les Maladies tropicales du bétail observées en Egypte.*

Le Président a le regret d'annoncer que pendant ses vacances, l'Institut a perdu deux de ses membres honoraires : M. Ernest Dutilh, conservateur au Musée Greco-Romain d'Alexandrie, à qui la science numismatique doit d'importantes recherches qui ont été en partie publiées dans nos bulletins. S.E. Yacoub Artin Pacha, sur la demande du président, veut bien promettre de parler à la prochaine séance des recherches de notre savant et regretté collègue.

La seconde perte de l'Institut est celle de M. J. Oppert, membre de l'Institut de France et doyen de nos membres honoraires, puisque sa nomination remonte à 1859.

Le Président prie M. Maspero, qui l'a particulièrement connu et était son collègue à l'Académie des Inscriptions et Belles-Lettres, de bien vouloir retracer la carrière et parler des travaux de ce savant archéologue.

M. Maspero. — « Rien qu'en vous rappelant la date à laquelle « notre regretté confrère Jules Oppert, devint membre de l'Institut « Egyptien, notre secrétaire vous a montré à quelle génération il « appartenait. Il était né en 1827, quelques années seulement après « Mariette ; et son activité scientifique s'exerça très vive pendant la « moitié du XIXme siècle. Elle s'était fort ralentie depuis quelques « années, mais bien que l'état de sa santé ne lui permît plus d'aborder « les grands sujets, il continua de travailler jusqu'au dernier jour : « quelques semaines avant sa mort, il prenait la parole à l'Académie « des Inscriptions, pour éclaircir un point de chronologie douteux et « il nous étonnait par la vigueur de son argumentation.

« C'était un juif de Hambourg, élevé partie dans sa ville natale, « partie à Berlin. Il avait étudié brillamment les langues classiques, « le droit, la philosophie, mais arrivé à l'âge d'homme, lorsqu'il « avait cherché à se frayer sa voie dans l'enseignement public, le « préjugé de race s'était dressé devant lui, et, comme beaucoup de ses « coréligionnaires, il avait dû venir demander à la France la carrière « que l'Allemagne lui refusait. Il savait l'hébreu d'enfance, il avait « appris le sanscrit et le persan : ses professeurs le recommandèrent « à leurs amis de Paris, Jules Mohl, Burnouf, F. de Saulcy, A. de « Longpérier, et grâce à l'appui qu'il trouva auprès de ces hommes « éminents, il fut admis à enseigner l'allemand dans plusieurs col- « lèges de l'Etat, en dernier lieu à Laval et à La Flèche. Ses classes ne « l'absorbaient pas tellement qu'elles l'empêchassent de continuer ses « recherches personnelles : l'étude du persan moderne l'avait conduit « naturellement à celle du Perse antique, dont Burnouf venait de « déchiffrer l'écriture, et il avait passé tout naturellement de la « lecture des cunéiformes persans à celle dss cunéiformes sémitiques. « Tandis qu'Henry Rawlinson, lisait en Perse, sur les originaux, le « panégyrique que Darius a tracé de lui-même sur les rochers de « Béhistoun, Oppert, dans son cabinet, sur des copies souvent don- « teuses, les traduisait lui aussi et en publiait l'interprétation. On se « figure mal aujourd'hui ce que furent les difficultés de l'entreprise « et la force de pénétration que ces ouvriers de la première heure « durent déployer pour triompher d'elles : du moins furent-ils récom- « pensés pleinement de leurs peines et par les résultats merveilleux « qu'ils obtinrent du premier coup et par l'accueil que leurs contem-

« porains firent à leurs découvertes. Si beaucoup parmi les sémiti-
« sants de métier, et entre autres Renan, se refusèrent longtemps à
« en reconnaître la légitimité, les savants d'esprit plus libre les
« adoptèrent avec enthousiasme. Oppert, tiré de ses collèges par
« leur protection, fut envoyé en mission, d'abord au Musée Britan-
« nique parmi les tablettes des bibliothèques Ninivites, puis en
« Mésopotamie pour y rassembler des documents nouveaux. Les
« monuments qu'il avait déterrés sont presque tous au fond du Tigre,
« mais il les avait copiés et leur substance se conserva dans ses notes.
« Il en tira successivement la Grammaire de la langue assyrienne,
« l'Histoire des empires euphratéens, et toute une série de mémoires
« par lesquels il restituait la chronologie, les lois, les mœurs, la vie
« publique des peuples de l'Asie antérieure. Trente années durant, de
« 1850 à 1880, il marcha à l'avant-garde de la science, laissant bien
« loin derrière lui tous ceux qui étaient partis en même temps que
« lui, échouant parfois dans ses attaques, mais victorieux le plus
« souvent et multipliant les succès où d'autres auraient échoué.
« Peut-être aurait-il dû s'arrêter alors, car les qualités qui font
« l'inventeur ne sont pas toujours celles qui conviennent à la mise
« en œuvre raisonnée des inventions, et la fougue qui avait culbuté
« tous les obstacles dans les premiers temps, l'entraîna souvent vers
« la fin plus loin qu'il n'était sage de s'aventurer ; même alors on
« retrouvait souvent l'Oppert des jours les meilleurs.

« Tous ses premiers compagnons d'études et même tous ses premiers
« élèves avaient disparu l'un après l'autre, Hincks, Saulcy, Longpérier,
« Rawlinson, Lenormant, Guyard, Amiot, Ménant : lui seul restait
« debout, mais depuis deux ans la mort le guettait. Elle le surprit
« dans la dernière semaine d'août. Il était venu le vendredi pour
« assister à la séance de l'Académie des Inscriptions, mais c'est à
« peine s'il avait pu franchir la porte qu'il était tombé, à bout de
« forces, sur la chaise la plus proche, et on l'avait ramené chez lui
« à moitié évanoui. Il s'éteignit presque sans souffrances quelques
« jours plus tard. »

Le Président, au nom de l'Institut, remercie M. Maspero de son éloquent discours et, pour honorer la mémoire des deux savants, suspend la séance en signe de deuil.

La séance est reprise quelques instants après.

M. LE PROFESSEUR ARVANITAKIS communique ses observations sur l'éclipse du soleil du 30 août 1905 et présente à l'assistance des épreuves photographiques des différentes phases de l'éclipse (voir page 103).

M. LEGRAIN rend compte des travaux et recherches à Karnak et par les reproductions photographiques qu'il fait circuler dans la salle on peut se rendre compte de l'importance des monuments découverts par le Service des Antiquités (voir page 109).

M. FOURTAU, vu l'heure avancée, demande à remettre sa communication sur les Echinides fossiles, à une séance ultérieure.

La séance publique est levée à 5 heures et l'Institut se forme en comité secret.

Sur la proposition du Président il est décidé que l'Institut sera convoqué le premier jeudi qui suivra la première séance du mois de décembre pour la discussion du projet de règlement et modifications des statuts qu'a présentés la commission chargée de ce travail.

MM. FOURTAU ET ELLIOT SMITH proposent la candidature de M. Lucas au titre de correspondant. A l'appui de leur proposition, nos deux collègues font ressortir que les travaux de leur candidat, qui est chef chimiste au « Geological Survey of Egypt », sont des plus importants. Ses études sur les sols du Fayoum, la désintégration des roches en Egypte, la patine des roches, sont des contributions importantes à l'étude de l'Egypte et semblent justifier amplement la proposition qu'ils font à l'Institut.

La séance est levée à 5 heures et quart.

Le secrétaire annuel,

Dr INNES.

NOTE SUR L'ÉCLIPSE DU 30 AOUT 1906

Le but principal qu'on se propose dans l'observation d'une éclipse totale de soleil, est l'étude de la couronne.

La constitution physique du soleil n'est pas encore bien connue, et vu l'influence multiple que cet astre exerce sur les phénomènes terrestres dont il est le principal facteur, cette connaissance s'impose impérieusement. Or, s'il est vrai que la photosphère est étudiée journellement dans les grandes observatoires, et que chaque jour des savants spécialistes emploient toute leur patience et leur sagacité à l'étude de la chromosphère et des protubérances, il n'en est pas de même pour l'étude de la couronne solaire qui a échappée jusqu'à ce jour et peut-être pour longtemps encore à un examen systématique et avisé. Cette enveloppe, qui est la plus extérieure du globe solaire, n'est en effet visible que pendant les très courts et rares instants pendant lesquels la lune vient s'interposer entre notre globe et le soleil, et cache sa photosphère éblouissante.

Grâce aux facilités qui nous ont été faites par le Gouvernement de Son Altesse le Khédive, nous avons pu, dans la journée du 30 août 1905, observer dans des conditions les plus favorables ce magnifique phénomène.

Nous avons choisi Assouan comme centre de nos observations, car cette station se trouvant tout près de la *ligne de la centralité*, offrait de réels avantages. La perte de quelques secondes, dans la durée de la totalité, était amplement compensée par les facilités d'installation et la diminution des dépenses.

Entre la gare et l'Hôtel des Cataractes, en face de l'extrémité sud de l'île d'Éléphantine, s'avance un promontoire formé d'énormes blocs granitiques dont quelques-uns portent des inscriptions hiéroglyphiques. Sur ce promontoire s'élèvent quelques pans de mur, vestiges d'une forteresse d'origine probablement arabe, établie sur des fondements pharaoniques. C'est à l'ombre de cette tour, sur une terrasse de 20 mètres carrés que nous avons installé notre observatoire.

Ainsi, nous avions le soleil placé, au moment de *la totalité*, dans une direction sud-ouest oblique à l'axe du fleuve. Par cette situation nous

avions l'avantage d'avoir le minimum de réverbération qui se faisait sur l'eau, phénomène qui pourrait être d'autant plus nuisible que notre observation se faisait dans le sens horizontal et qu'elle pouvait être augmentée par le grossissement des instruments. Nous n'avions également rien à craindre de la poussière, étant placés sur des rochers et presque complètement entourés par le fleuve. Malgré ces précautions il fallait encore faire la part de l'imprévu, et, en effet, quelques minutes avant la *totalité*, nous vîmes passer un bateau dont la voile, deux fois plus haute que notre observatoire, menaça de faire éclipser l'éclipse. Heureusement poussé par le courant et une faible brise du Nord, il fila assez vite pour nous laisser libre le champ d'exploration. Mais, à peine ce danger évité, voici qu'un coup de vent, véritable typhon, s'éleva avec force, renversait les nattes qui recouvraient notre cabane, menaçant de la bousculer entièrement. Il fallut tous nos efforts pour la maintenir en place. Et, puisque nous sommes sur le chapitre des contrariétés, permettez-moi de consigner un autre accident qui nous était arrivé la veille. J'avais choisi un obturateur de construction allemande, fixé à un objectif Gœartz, et je l'avais adopté tout près du foyer de l'objectif du téléphotographe que nous avions construit au Caire de toute pièce. J'avais choisi le dernier moment pour fixer cet obsturateur, parce qu'il était nécessaire au préalable de mettre l'image au point pour l'avoir bien nette, et pour cela de faire manœuvrer le chercheur, et finalement de vérifier si les mouvements de la chambre s'exécutaient convenablement. En effet, le châssis renfermant le film, une fois placé, l'appareil ne pouvait plus être ouvert, ressemblant en cela à une momie de tombeau égyptien qui une fois enfermée ne devait pas être violée. Donc, avant *d'enfermer la momie*, je voulus me rendre compte une dernière fois du fonctionnement de l'appareil, et, l'instrument braqué sur le soleil, j'essayais l'obsturateur. Une légère fumée apparut vaguement auprès de l'instrument. Tout d'abord on n'y attacha pas d'importance parce que l'on fumait dans la chambre, mais, au dernier moment, on constata que les volets de cet obsturateur étaient fabriqués non en métal, mais avec de l'ébonite ou du celluloïde. Comme cet appareil était placé au foyer principal, il n'avait pas tardé à brûler. M. M. Kyritzi, qui était chargé du téléphotographe, dût, dès lors, se contenter de prendre des photographies à la pose.

Outre cet appareil, nous avions encore deux lunettes dont l'une toute en bronze nous avait été gracieusement prêtée par la direction du Collège des Frères à Coronfice, et devait nous servir pour l'observation directe ; l'autre envoyée de Jérusalem par S.B. le Patriarche, Monseigneur Damianos, avait été transformée en lunette photographique sans agrandissement. J'avais confié cette dernière à MM. N. Procos et T. Corpi, m'ayant réservé la première pour la détermination des instants du phénomène, l'observation des protubérances de la couronne, et enfin, l'examen oculaire des zones environnant l'astre éclipsé.

Pour avoir des photographies directement agrandies de la couronne, j'avais fait construire une caisse allongée en bois, à laquelle j'avais adopté un objectif Canon Dérogy, dont j'avais enlevé la lentille de devant afin d'augmenter la distance focale de $0^m,82$. J'avais fait placer au foyer principal un écran en bois très épais percé au milieu d'une ouverture dans laquelle j'avais enchâssé l'oculaire négatif d'un niveau de Cook. Je comptais me servir de plaques sensibles, mais les difficultés matérielles me forcèrent à y renoncer. J'adoptais donc un châssis qui, par un heureux hasard, se trouva avoir entièrement la même largeur que la caisse, sa longueur la dépassant de $0^m,05$. J'avais fait couvrir cette partie excédente par une planchette de $0^m,003$ d'épaisseur. Un chercheur convenablement placé assurait le pointage de l'instrument, et un pieds construit au Caire, chez M. Patéraki frères, permettait de faire mouvoir l'instrument dans les deux sens, et de suivre assez bien le déplacement oblique du soleil. Nous avions en outre un chronomètre et quelques appareils photographiques.

Vous voyez combien notre installation était modeste à côté de celles des missions puissantes venues de l'étranger. Malgré cela, je n'éprouve aucun scrupule à communiquer à l'Institut les résultats de nos observations qui me paraissent intéressantes, et je suis encouragé en cela par l'histoire même de la science qui démontre combien les moindres petits faits et les observations d'apparence insignifiantes peuvent devenir précieuses et présenter un intérêt considérable.

Des photographies par nous prises, aucune ne peut être considérée comme parfaite, tout au contraire, et cependant les plus mal venues sont certainement celles qui offrent le plus grand intérêt et sont les

plus instructives. La pose étant d'une seconde, nous ne nous attendions pas à avoir les protubérances, mais la lunette photographique ayant bougé, cet accident nous a permis de les compter nettement. Cela s'explique par ce fait que l'oscillation ayant eu une certaine amplitude, la pose a été beaucoup plus grande aux extrémités qu'au centre de l'amplitude. La durée de l'oscillation bien qu'inférieure à une seconde, a permis néanmoins d'avoir une échelle de temps de pose. Cet accident a donc permis d'avoir sur les épreuves les détails que les clichés normalement pris auraient seulement laissés soupçonner.

Monsieur Diettrich a fait un agrandissement d'un autre cliché, le meilleur peut être que nous possédons. On y voit de larges bandes noires qui rayonnent autour de la couronne. Presque toutes semblent converger vers le centre du soleil. Comme personne ne les a signalées dans les observations des éclipses antérieures, j'incline à penser qu'elles doivent être attribuées à l'imperfection des instruments. Néanmoins, le fait est strictement à noter, car il fournit des éléments nouveaux pour la recherche de ce qui revient aux phénomènes propres et de ce qui appartient aux imperfections instrumentales. Cependant on peut constater sur ces clichés que la couleur noire de ces lignes est aussi foncée que la lune, tandis que le fond de l'agrandissement est moins profond.

On peut donc conclure de ce fait que ce sont les intervalles des vides entre les rayons.

Sans vouloir identifier les faits, je rappelle ce que dit Trouvelet dans son rapport sur l'éclipse de 1878, observée aux États-Unis: « L'intervalle compris au Nord et au Sud entre les deux courants lumineux opposés, était occupé par des rayons pâles très réguliers paraissant s'échapper du soleil et s'évanouir à une distance de 15′. Ces rayons paraissaient n'avoir aucune existence matérielle, mais être plutôt des effets optiques produits par la réflexion de la lumière sur des particules de matières dispersées dans l'immense atmosphère environnant le soleil ». Et il ajoute : « que plusieurs étaient très inclinés et même presque tangents ».

J'ai dit qu'une partie du châssis qui contenaient le film du téléphotographe était protégée par une planche de $0^{m},003$ d'épaisseur, celle-ci était constamment exposée au soleil. On peut voir sur les épreuves n°s 3, 4 et surtout sur le n° 4, que le bois a été traversé

par des rayons probablement cathodiques. Si sur cette épreuve photographique l'impression est plus forte, c'est qu'elle a été prise la première, et que les rayons ont eu le temps d'agir plus longuement que sur le n° 3.

Je ne veux pas insister sur ce phénomène, cela m'entraînerait trop loin, qu'il me suffise de rappeler seulement que l'émission des rayons cathodiques par la couronne a été pressentie par Deslandre et Arhenius, l'apôtre de la théorie des Ions. Dans une étude sur les causes des aurores boréales, publiée dans les annales de Drude, il établit une série d'hypothèses pour expliquer tous les phénomènes célestes par la théorie des ions. Il admet :

1° Que la force répulsive émanée du soleil est le pouvoir du rayonnement lumineux calculé par Maxwell et Bartholi.

2° Que la surface solaire a des éruptions de gaz continue, et que les gaz, en se condensant, forment des particules qui sont repoussées par le soleil si elles sont suffisamment petites.

3° Que les gaz solaires sont ionisés, et comme la condensation a lieu surtout autour des ions négatifs, les particules précédentes sont électrisées négativement

Dans une quatrième hypothèse, il admet que les couches supérieures raréfiées de l'atmosphère solaire émettent des rayons cathodiques.

Deslandres, critiquant ce passages de Swante Arhenius prouve que l'hypothèse cathodique suffit à elle seule à expliquer les phénomènes de la couronne. Dans la critique qu'il en fait, il compare la couronne solaire à la lumière zodiacale, à l'aurore polaire, et surtout aux nébuleuses et à la queue des comètes. Il arrive à des conclusions très importantes, entre autre à celle-ci : « que toute grande protubérance doit être occupée par une autre grande protubérance diamétralement opposée ». Nous avons constaté ce fait par l'observation directe.

Permettez-moi de vous présenter ici une autre observation. Les protubérances qu'on voyait à droite (image renversée), correspondaient à une série de grandes tâches qui par un heureux hasard, se sont trouvées près du bord solaire. On voyait à gauche, de grandes protubérances diamétralement opposées aux premières, mais, sur le disque solaire, cette partie ne présentait pas de tâches. On voyait au contraire, au milieu des protubérances de gauche, une élévation éblouissante par son intensité lumineuse ; cette

élévation n'était qu'une facule. Ne pouvait-on pas supposer que ces cavités énormes des tâches du bord droit correspondaient à une forte élévation.

Cette circonstance d'avoir le long du bord solaire, toute une série des grandes tâches à proximité de la série des protubérances, m'a donné pour un instant l'impression que la forme de la protubérance correspondait à celle de la tache, et que la protubérance droite correspondait à une tache ronde bien accusée, et qu'au contraire, à un essaim de taches correspondrait une série de protubérances moins élevées et de forme plus complexe. La couronne paraissait assez également ronde ; sa couleur donnait l'impression d'une masse excessivement transparente, d'une légère couche jaune verdâtre, surtout au niveau des protubérances, ce qui d'ailleurs s'explique bien. Elle paraissait entièrement immobile.

Deslandres et Birkeland ont émis presque simultanément l'idée que la chromosphère solaire avait une origine électrique, et le premier de ces savants en a conclu que les couches supérieures raréfiées de l'atmosphère solaire devaient émettre des rayons cathodiques. Cette constatation, si elle se vérifie, permettra peut-être de trouver la méthode d'observation de la couronne en dehors des éclipes. Il suffira pour arriver au résultat désiré, de faire absorber par des écrans appropriés les autres radiations, et de perfectionner les plaques pour leur permettre de devenir sensibles aux radiations émises par la couronne.

M. de la Baume Pluvinel, dans un article « sur les conditions dans lesquelles on doit se placer afin d'obtenir des photographies aussi satisfaisantes que possible de la couronne », pense que les photographies avec des éclairements faibles et des poses très prolongées, peut conduire à une solution pratique de la question. Il serait difficile aujourd'hui de se prononcer sur la constitution de cette enveloppe du soleil si variable dans sa forme et son étendue, sans s'exposer à répéter tout ce qui a été dit et supposé jusqu'à la veille de cette dernière éclipse. Il est préférable d'attendre les résultats des observations faites en cette occasion si exceptionnellement favorables, par des savants longuement préparés pour cela, tels que MM. Newcomb, Jansen, Deslandres, etc.

Un autre résultat pratique de notre expédition nous est dû aux recommandations de notre collègue le Dr Innes bey.

Voici trois clichés du même paysage pris de façon à avoir les arbres, les eaux et le ciel placés entièrement au même point. Ces clichés ont été traités de la même façon et pris dans des conditions absolument identiques. Ils montrent donc les mêmes vues, mais avec des éclairements différents. Le premier a été pris au premier contact; les arbres sont très bien venus tandis que l'eau ne présente aucun détail. Le second, pris lorsque la moitié du disque solaire était déjà caché, donne très nettement les détails du courant du fleuve, mais les arbres n'ont pas de relief. Quant au troisième, tout paraît morne et blafard ; ce dernier cliché a été pris au moment de la totalité et donne exactement une idée de l'aspect de la nature pendant cette nuit de deux minutes ; mais aucun pinceau ne pourra représenter, aucune plume ne pourra décrire avec leur valeur réelle, la splendeur du phénomène vu au télescope, ni le sentiment qu'éprouve le spectateur à cette vue. Pour ceux qui n'ont pas joui de ce spectacle, cela ne peut être un regret, mais pour ceux qui l'ont vu, cela a été une véritable jouissance. L'inauguration d'un mur formant barrage pour arrêter le Nil, fleuve nourricier de l'Égypte, a attiré à Assouan un grand concours de monde, mais l'arrêt des rayons solaires qui versent la vie sur la terre, arrêt provoqué par un écran de 3 millions $\frac{1}{2}$ de mètres, n'a attiré que quelques spectacteurs venus de l'étranger. C'est un indice caractéristique de l'esprit pratique du temps où nous vivons.

PROF. ARVANITAKIS.

FOUILLES ET RECHERCHES A KARNAK

Il y dix ans que j'eus, pour la première fois, l'honneur de prendre la parole devant l'Institut égyptien et de lui rendre compte de la première campagne de fouilles et de restauration que je venais de mener à Karnak. Les années ont passé, les campagnes se sont succédées

et la tâche qui, au début, semblait devoir être rapidement terminée, est, au contraire, devenue plus vaste et plus importante qu'on ne l'eût pu s'imaginer tout d'abord. Le mois passé, je parcourais le territoire sacré d'Amon, et calculais ce qui nous restait encore à faire après tout ce que nous avions déjà fait. Dieu aidant, nous arriverons à mener à bien l'œuvre entreprise, mais ce n'est, certes, pas aujourd'hui que je viendrai vous dire que nous connaissons entièrement le grand temple d'Amon et toutes les merveilles qu'il renferme.

Au mois de novembre passé, lorsque je vous rendis compte de nos recherches dans la cachette de Karnak qui venait d'être découverte, j'avouais que notre besogne n'était pas terminée en cet endroit et que bien des monuments devaient s'y trouver encore enfouis. M. Maspero en était, d'ailleurs, convaincu ; aussi me donna-t-il l'ordre d'entreprendre de nouvelles recherches aussitôt que nous le permettrait le retrait des eaux d'infiltration. Qu'il me soit permis aujourd'hui de remercier publiquement M. Maspero du constant appui qu'il n'a cessé de me donner depuis plus de six ans. Si les travaux de Karnak ont pris l'extension qu'ils ont aujourd'hui, si des découvertes ont pu être faites, c'est grâce à lui qui n'a cessé de me prodiguer ses sages avis et ses bienveillants encouragements. Je crois que mes collègues de l'Institut s'associeront à l'hommage que je rends à l'illustre savant.

Les travaux, commencés le 15 novembre 1904, ne devaient prendre fin que huit mois après, le 25 juillet 1905, et nous rapporter 200 nouvelles statues et statuettes de pierre et plus de 8.000 en bronze.

Et maintenant que cette seconde campagne de recherches en cet endroit est terminée, je puis répéter ce que disais l'an passé : la cachette de Karnak n'est pas entièrement épuisée ; il nous manque des fragments de statues; des morceaux de monuments importants font défaut. Ceci prouve que notre besogne n'est pas terminée : il y a tout lieu d'espérer que la grande fosse d'où sortirent déjà 720 statues et 16.000 en bronze, garde encore bien des monuments précieux.

Théoriquement, toutes les statues de la cachette étaient entières quand on les jeta dans la fosse: nous compléterons peu à peu celles qui se brisèrent dans leur chûte. Les travaux de cette année n'auraient eu pour but que de retrouver les fragments qui nous manquaient de la charmante statue de la reine Isis, et de celle de Thoutmosis III, qui comptent parmi les chefs-d'œuvre gardés au Musée, qu'ils auraient eu,

déjà, leur raison d'être. Il nous faudra, cette année, si possible, retrouver ce qui nous manque du naos du roi Nofirhotpou Ier, de la statuette du grand prêtre Sheshonq, etc., etc. La cachette de Karnak était intacte quand nous l'avons découverte : ce ne sera que quand tous les monuments qu'elle renfermait seront complets que nous pourrons dire qu'elle est entièrement connue.

Les fouilles de 1901-1902 avaient exploré toute la partie sud de la cour de la cachette devant le VIIe pylône, celles de 1903-1904 portèrent sur la partie nord-ouest ; la partie nord-est était encore encombrée, par endroits, de remblais et de gravois qui montaient jusqu'en haut des murs. C'était, d'ailleurs, en cet état que j'avais trouvé toute l'aire de la cour au début de nos recherches de 1901. La besogne ennuyeuse du déblaiement nous occupa en cet endroit pendant près d'un mois, et c'est n'est qu'à fin décembre que le niveau pharaonique fût atteint. Nous fûmes récompensés de nos peines par la découverte de grands blocs couverts d'importantes inscriptions historiques de l'époque Ramesside. J'ai rapproché ces blocs les uns des autres et constaté que nous avions affaire à trois grandes stèles différentes. Quelques morceaux nous manquent encore et nous devrons aller les chercher sous la grande butte de décombres qui est près du temple de Tahraqa.

Puis, de chaque côté de la porte de Ramsès XII, on dégagea deux grands socles sur lesquels se voyaient encore des fragments de sphinx colossaux ; enfin, le 30 décembre, au milieu de véritables hurlements de joie, nos ouvriers découvrirent la première statue de l'année. Le début promettait, je l'avoue, car nous avions trouvé l'image de l'architecte Senmaout tenant devant lui la fille de la reine Hatshopsitou, la petite princesse Nofriourî, dont il fût le gouverneur. La statue était en granit gris, haute de 1m,25. Le 1er janvier 1905 la chance continua et d'importants morceaux d'une image de Tahraqa sortirent de terre, et ce fut tout. Nous avions atteint le niveau antique. Le déblaiement était fini : la fouille allait commencer.

Les fouilles qui allaient suivre le déblaiement avaient pour but de s'assurer s'il n'existait pas en cet endroit un dépôt de blocs de calcaire provenant de la grande porte d'Aménothès Ier, découverte en 1901. La chance aidant, nous pouvions aussi rencontrer une dépendance de la fosse aux statues. Le sol était couvert de mauvaises dalles

de calcaire et de grés rapprochées les unes des autres, sans taille qui les fît coïncider exactement. En dessous se trouvaient six lits superposés de grosses briques d'argile non cuite. Les briques, posées à plat, formaient ainsi un sol plus solide et plus égal que ne l'eût été le sol naturel. La masse totale reposait elle-même sur une couche de sable fin. En dessous, nous trouvâmes un sol composé de couches superposées de sable d'argile, puis de sable, puis d'argile. Nous avons observé cette disposition aussi profond que nous descendîmes soit six mètres environ.

La couche supérieure n'était pas horizontale : elle présentait, au contraire, une légère pente vers l'ouest. Des sondages pratiqués au VIIIe pylône révélèrent les mêmes dispositions et me montrèrent que l'archéologie, au premier abord, n'avait rien à voir dans ce terrain: sans le vouloir, j'avais découvert une île ou une rive du fleuve!

Il restait à tirer parti de l'insuccès que nous venions d'obtenir.

Il semblerait, d'après les sondages cités plus haut, que la grande voie des VIIe VIIIe IXe et X^e pylônes fût bâtie par les Thoutmosis, soit sur un marécage comme l'a pensé M. Maspero, soit sur une rive qui descendait vers le Nil. S'il m'en souvient bien, c'est M. de Rougé qui disait, voici longtemps déjà, que le fleuve devait passer primitivement à l'endroit où, plus tard, fut bâtie la salle Hypostyle. La fouille de cette année semble confirmer cette hypothèse.

Dans ce cas, nous remarquerons que les temples de Khonsou, d'Apet et d'Osiris, situés à l'ouest de l'allée triomphale, devaient être juchés sur un îlot : un bras du fleuve en passant là aurait eu, au maximum, 80 mètres de large lors de la crue. Mais rien ne nous prouve que les temples de ces dieux aient toujours été bâtis en cet endroit : celui de Khonsou est de la XXe dynastie et ceux d'Apet et d'Osiris d'époque ptolémaïque. C'est Ramsès III qui a *construit* et *fondé* le temple de Khonsou actuel. Les textes ne disent nullement qu'il l'ait *restauré*.

Ces réflexions m'amenèrent à penser que, peut-être, les temples primitifs de ces dieux avaient été bâtis ailleurs ; elles m'ont poussé à en rechercher l'emplacement.

Je me rappelai que, en 1899, les preneurs de sébakh, qui travaillaient dans l'angle sud-est de l'aire sacrée d'Amon, avaient mis à jour des fragments de colonnes, une belle corniche en granit rose en même temps que des statues, un naos et une stèle de la XIIe dynastie dédiée

par un certain Nofirhotpou qui était scribe du temple de Khonsou. De plus, le mur d'enceinte en cet endroit est percé d'une poterne semblable à celle qui se trouve tout à côté du temple de Ptah. Tous ces petits faits groupés me firent croire que le temple primitif de Khonsou avait pu être bâti en cet endroit. Le mois dernier je suis retourné à Karnak, j'ai grimpé sur les grands murs d'enceinte, puis exploré minutieusement le terrain, et le résultat de ces recherches a été que, effectivement, dans l'angle sud-est du territoire d'Amon, il y eut un temple, au moins, et que les traces de ses murs d'enceinte sont encore parfaitement visibles. La superficie qu'ils entourent mesure 150 mètres de long et 80 de large. Les murs ont 10 mètres d'épaisseur et, en certains endroits, doivent atteindre encore jusqu'à 6 mètres de hauteur. Tout ceci est encore enfoui, mais quand le Service des Antiquités pourra fouiller là, nous pouvons augurer de curieuses découvertes [1].

Tel a été, Messieurs, le résultat de l'insuccès de nos sondages dans l'angle N.E. de la cour de la cachette.

Nos recherches étant terminées en cet endroit, toute la superficie de la cour ayant été, en somme, explorée trois ans de suite, il ne nous restait plus, après l'aventure qui venait de nous arriver, qu'à revenir à la cachette de l'an passé et à pousser les travaux vigoureusement. D'ailleurs, les eaux d'infiltration, après avoir été faibles pendant la crue, descendaient rapidement. Les terres de remblai que nous avions jetées dans la fosse pour prévenir les larçins pendant notre absence furent à peine détrempées à leur surface et ne s'affaissèrent que d'une façon insignifiante. Il fallut, avant que de reprendre la fouille au point où nous l'avions laissée l'an passé, nous livrer à la besogne insipide de retirer le remblai au fur et à mesure que la baisse des eaux nous le permettait.

L'an passé, nous avions lutté difficilement contre elles avec des bidons à pétrole, des seaux, des *chadoufs*, et, en mai et juin, avec une forte pompe à bras que nous avaient gracieusement prêtée MM. Guétin et Charvaut. Cette pompe, toute excellente qu'elle fut, ne pouvait élever l'eau qu'à cinq mètres de hauteur et demandait deux équipes

1. Les sondages faits depuis cette époque ont amené la découverte de fragments de vases de potéries et de silex taillés d'époque archaïque, montrant que là se trouve une partie de la Thèbes des premières dynasties (janvier 1907).

de 20 hommes. Il fallait prévoir pour cette année une fouille jusqu'à 15 mètres de profondeur, ce qui aurait nécessité trois pompes et 120 hommes en deux équipes. On a beau payer les ouvriers 2 piastres ½ ou 3 piastres, de telles manœuvres finissent cependant par coûter cher et il fallait viser à l'économie. D'autre part, le Ministère des Travaux Publics n'avait pas de pompes à vapeur à prêter ; d'ailleurs, sur un terrain aussi croulant qu'est celui de la cachette, il y avait risque, un beau jour, de voir la lourde machine chavirer et tomber elle-même dans la fosse, ce qui n'était pas rassurant pour le temple. Le prix et le délai demandés pour la fourniture d'une pulsomètre nous firent renoncer à cet engin.

De guerre lasse, j'en revins aux rustiques chadoufs et, successivement, en installai 28 en trois batteries superposées, qui montèrent l'eau jusqu'à 12 mètres de hauteur sans défaillance ou accident.

Le procédé étant antique, comme nous le prouvent les peintures des hypogées, il peut être intéressant de se rendre compte du fonctionnement de ces machines primitives. Ceci est encore de l'archéologie :

Une chadouf coûte 20 piastres.

Nos 28 chadoufs coûtèrent.....	P.E.	560
Frais divers, nattes, etc.....	»	140
Entretien et réparations.....	»	100
Mise de fonds totale.....	P.E.	800

Ce matériel est encore en parfait état, après cinq mois de fonctionnement ininterrompu.

Chaque chadouf était manœuvrée par deux hommes se relayant d'heure en heure. Ces 56 ouvriers furent payés 2 piastres ½, puis 3 quand les jours devinrent plus longs. Les frais journaliers étaient donc de 140, puis de 168 piastres.

La batterie la plus basse était composée de 7 chadoufs que deux brassées suffisaient à incliner pour remplir leurs sacs de peau. Cette batterie donnait 11 puchées à la minute en temps moyen. L'eau était vidée dans un premier bassin, d'où elle était reprise par 9 chadoufs à trois petites brassées et jetée dans un second bassin où 12 chadoufs à 3 grandes brassées la reprenaient pour la conduire, enfin

dans un large ruisseau qui la menait jusqu'au lac sacré où elle tombait en cascade. Les sacs de peau contiennent une moyenne de 20 litres d'eau. Les 7 chadoufs inférieures, qui seules entrent en ligne de compte, puisaient dans la fosse inondée à raison de 11 puchées par minute et enlevaient donc à l'heure $20 \times 11 \times 60 \times 7 = 92{,}400$ litres d'eau pour une dépense de 16 piastres environ par heure également. Cette somme de travail était indispensable pour pouvoir fouiller utilement dans la boue mise à découvert. Ces eaux n'arrivaient pas par suintement, mais étaient fournies par de véritables sources paraissant provenir de poches d'eau souterraines. L'an passé nous avions été fort incommodés par une source de ce genre venant du nord, dans la direction du pylône d'Amenothès II. Elle coula quatre longs mois. Cette année elle était tarie, peut être parce que les infiltrations n'avaient pas été hautes.

Les sources étaient rares et sans durée du côté est de la fosse. Elles étaient et elles sont abondantes et nombreuses du côté ouest. L'une d'elles coula pendant toute la durée de nos travaux sans cesser de fournir une eau abondante, claire et limpide, dont, après le professeur Schweinfurth, nos gens se désaltéraient à l'envi. Deux autres ne purent jamais être taries, aussi profond que nous descendissions.

La découverte de ces sources était toujours produite par l'extraction d'un bloc ou d'une statue qui bouchait son orifice. L'endroit où nous fouillions, barricadés derrière des remblais d'argile et de paille malaxés ensemble, était presque aussitôt envahi par le jet de la nouvelle source ; le travail était suspendu et la source aveuglée provisoirement, si possible, ou canalisée et détournée vers les chadoufs.

Les jets de source entraînaient avec eux des morceaux d'argile dure, des cailloux, des graviers, de minces feuilles d'or, de petits bronzes de 10 à 15 centimètres de hauteur, et d'autres menus objets antiques. Nos ouvriers s'amusaient parfois, quand la chance ne les avait pas favorisés ailleurs, à plonger leur bras entier dans le conduit vertical de la source et en retiraient toujours quelque objet curieux. Nos gens pêchaient l'antiquité encore ainsi en juin quand la fouille normale atteignait environ à 10 mètres au-dessous du sol. Le terrain sur lequel ils se couchaient à plat ventre n'était pas effondré, descendu ou remué, puisque nous y trouvions, non seulement de gros blocs d'Aménothès Ier, enchevêtrés solidement les uns dans les autres, mais

encore de véritables filons intacts d'objets que nous n'avions pas rencontrés jusqu'alors tels, par exemple, de très nombreuses statuettes et des fragments de meubles en bois souvent dorés.

Les sources passaient au milieu de ces filons en colonne, ramenant avec elles des objets antiques de couches plus profondes encore.

J'ai cherché à m'expliquer pourquoi et comment cette cavité de la cachette pourrait être aussi profonde, car l'exhaussement millénaire du fleuve, étant d'environ un mètre, nous aurions dû nous attendre à trouver le fond de la fosse à environ 2 mètres au-dessous du niveau des plus basses eaux. Cependant, cette année où les infiltrations étaient relativement fort basses, notre fouille atteignit à trois ou quatre mètres au-dessous du niveau d'étiage, en juin et juillet. Et cependant on sentait encore des antiquités et les sources ramenaient encore des objets antiques des couches plus basses encore inexplorées.

Le terrain étant presque composé de sable, le poids des statues étant considérable, les infiltrations annuelles n'auraient-elles pas provoqué une sorte d'enlisement lent des objets déposés ? Ceci importe relativement peu au point de vue archéologique, mais, ce que je sais bien, c'est qu'il nous faudra encore descendre plus bas l'an prochain. Peut-être ne trouverons-nous que des bronzes semés dans le fond de la cachette, mais les bronzes sont toujours bons à prendre, même après en avoir trouvé près de 16.000. Parfois même ils nous sont précieux comme cet Osiris de 1^{m},50 de hauteur, ce fragment d'uraeus au repoussé, haut de 1^{m},30, et cette très belle plaque découpée et ciselée de Darius, qui étaient enfouis en fort bonne compagnie à 11 mètres, environ, de profondeur. En même temps que ces bronzes, j'ai aussi trouvé des monuments de pierre parmi lesquels il convient de citer cette incomparable tête de statue de grandeur naturelle, taillée à même un magnifique bloc d'obsidienne. C'est, je crois, une des plus belles découvertes de la campagne.

Les fouilles n'ont pas été poussées à l'ouest et au nord autant qu'il aurait été nécessaire pour en retirer tous les monuments qui sont encore cachés dans ces directions. En m'aventurant plus loin que je ne l'ai fait, nous courrions risque de faire écrouler soit le mur ouest où est gravé le traité des Khétas, soit au nord, l'angle de la salle Hypostyle où se trouve le poème de Pentaour. Il aurait fallu, pour

tenter une aussi grave aventure, un tout autre matériel que celui dont nous pouvions disposer, et assumer devant la science une trop lourde responsabilité. Monsieur Maspero m'a conseillé de ne pas risquer une si grave entreprise; le conseil était bon et je l'ai suivi. Comme me l'écrivait M. Maspero, nous y perdrons peut-être quelques statues...., mais je laisse à de plus téméraires que moi le soin d'aller les prendre.

Ainsi que les neuf années précédentes, j'assistai régulièrement aux fouilles, et tous les objets que j'ai envoyés au Musée, furent trouvés sous mes yeux et immédiatement enregistrés par moi-même. Je n'ai pas constaté de disparition parmi ces objets.

Les tentatives de vol ont été nombreuses et je dois avouer que les meilleurs de nos ouvriers, ceux dans lesquels j'avais une confiance justifiée par de nombreuses années de travail exempt de tout soupçon, ont été, les uns après les autres, pris en flagrant délit de vol et renvoyés. Ceci n'a rien d'étonnant, en somme, si l'on sait quel prix exhorbitant les marchands d'antiquités paient les monuments qu'ils nous font voler sans vergogne. Il y a, à Karnak, des agents payés par ces commerçants, recéleurs reconnus et très connus qui, sans cesse, excitent les plus honnêtes à dérober, leur donnant de l'argent d'avance, glissant parmi eux des acolytes, corrompant les gafirs nocturnes de la cachette qui, quoique remplie d'eau, n'est pas à l'abri de hardis compagnons, plongeurs admirables, allant rechercher, dans l'obscurité, la statue qu'ils ont cachée sous l'eau pendant la fouille du jour.

J'arrivai le 20 mai, à prévenir une de ces expéditions. Avisé à temps, je retrouvai les statuettes préparées pour le vol nocturne et fis maison nette, tout en étant convaincu que ceux qui remplaceraient les renvoyés feraient bientôt de même. Je ne me flatte pas que cette tentative ait été la seule et qu'aucun monument ne nous ait été volé, grâce aux marchands d'antiquités et à leur savante organisation de rapine. J'avoue n'avoir confiance dans l'honnêteté d'aucun habitant de Karnak, cette année plus encore qu'auparavant. Ceux que j'avais cru les moins mauvais se trouvaient être les pires et les plus hypocrites au bout de quelques jours d'observation attentive.

Nos ouvriers étaient moins voleurs jadis; les marchands d'antiquités nous les ont gâtés.

J'ai insisté cette année, plus qu'il n'est d'usage, sur les petits faits d'une fouille. Ce sont là choses qui sont bonnes à dire parfois, au

moins pour ceux qui croient que trouver des antiquités n'est qu'un sport, un travail d'amateur, une amusette plus ou moins gaie, capable de faire passer agréablement quelques mois d'hiver. Je crois qu'ils changeraient d'avis s'ils assistaient jusqu'en juin ou juillet à nos travaux de Karnak alors que nos gens pataugent en pleine boue fétide sous un soleil ardent.

Il est au Musée certaines statues perdues parmi les autres qui nous ont fait peiner de longues heures, casser des cordes sur lesquelles tiraient hommes et enfants, et qui, en fin de compte, n'étaient nullement la merveille espérée. D'autres, au contraire, sont sorties toutes pimpantes de la boue, gardant encore leurs fraîches couleurs et les feuilles d'or qui les faisaient briller jadis dans le grand temple d'Amon. Chacune d'elles a, au moins pour moi, son histoire et j'ai, parmi elles, des préférées qui me rappellent encore le moment plein d'une émotion incomparable où l'ouvrier sortait la statuette de la boue et me la passait. Nous la lavions ensuite comme un petit bébé qui vient de naître et je débrouillais, sous la fange qui la couvrait encore, et les traits de son souriant visage et ses formes menues. Puis je déchiffrais son nom parmi les inscriptions qui la couvraient, et c'étaient des rois, des princes, des grands prêtres d'Amon, tout le clergé du dieu thébain, puis de bons bourgeois que j'apprenais à connaître. Tous ces disparus sortaient de la fosse pour venir apporter leur contribution à l'histoire de leur pays, disant ce qu'ils étaient, ce qu'ils avaient fait, les titres à eux conférés et surtout, n'oubliant pas de mentionner leurs filiations ascendantes et nous fournissant ainsi des documents généalogiques et historiques incomparables. La besogne des ouvriers était presque finie alors. Nous rapportions les statues trouvées pendant la journée dans la chambre forte bâtie spécialement cette année pour éviter toute tentative de vol analogue à celle de l'an passé ; les gafirs étaient postés autour et jusqu'au jour de départ d'un convoi d'antiquités pour le Musée, je n'étais jamais sûr que, malgré toutes nos précautions, quelque hardi coup de main ne serait pas tenté.

Les envois au Musée étaient eux-mêmes assez singuliers. Lorsque le nombre des statues emballées etait suffisant pour charger un ou deux wagons, l'Administration des Chemins de fer nous fournissait des wagons grillés à poissons et légumes, que nous remplissions de nos

caisses. Un ou deux de nos reïs du Musée entraient dans le wagon qu'on fermait et plombait ensuite. Parti le soir à cinq heures de Louqsor, notre envoi arrivait le lendemain au Musée même où MM. Maspero et Brugsch bey délivraient nos prisonniers volontaires et recevaient les caisses remplies d'antiquités.

Si mes souvenirs sont exacts, nous avons envoyé dix wagons de statues au Musée, sans compter nos deux barques qui ont fait chacune deux ou trois voyages.

Cette estimation, ce cubage, ne signifie rien qui vaille en somme, si ce n'est qu'ils donne une idée du poids et du volume de la masse des objets découverts. Je pense que nous pourrions faire mieux et étudier maintenant la valeur scientifique et artistique des monuments trouvés cette année.

J'ai étudié chacun d'eux, j'ai copié et traduit les inscriptions qui le couvraient, dressé sa fiche, son tableau généalogique, et l'ai photographié aussitôt découvert. Au Musée, M. Brugsch bey, a bien voulu les photographier à nouveau avec le beau talent qu'on lui connait. Le résultat de tous ces travaux, sera le catalogue *in extenso* que M. Maspero a bien voulu me charger de faire et dont l'impression est imminente. Il faut livrer à la science les nouveaux documents découverts : elle n'attendra plus longtemps.

En attendant, nous pouvons déjà résumer les résultats obtenus. Et tout d'abord donnons la liste des monuments trouvés cette année :

170 statues en granit, basalte, calcaire, albâtre, schiste, etc.
11 sphinx en calcaire ou granit.
10 cynocéphales en calcaire.
3 vases en albâtre.
2 stèles en calcaire.
1 fragment de petit obélisque en schiste.
1 naos doré en calcaire très fin.
1 amulette en faïence au nom d'Artaxerxès.
9 grands bronzes.
8000 environ statuettes et objets divers en bronze, Osiris, etc., etc.

8208 objets. Total approximatif auquel il convient d'ajouter de nombreuses statuettes en bois doré qui étaient si pourries qu'elles n'ont pu être conservées. Nous laisserons de côté la plupart des

monuments de bronze qui ne présentent pas grand intérêt historique pour citer chronologiquement les nouveaux documents épigraphiques mis à jour pendant la dernière campagne.

Moyen Empire. — Les monuments de cette période sont relativement rares cette année ; parmi les principaux nous citerons une statuette d'Ousirtasen III agenouillé, présentant des offrandes, un buste d'Amenemhait III et un haut d'obélisque minuscule qui nous a fourni le protocole royal complet de Sovkouemsaouf Ier, que nous ne connaissions pas encore.

XVIIIe dynastie. — Le monument le plus important de cette époque trouvé cette année, est la grande statue de Senmaout gardant la princesse Nofriourî dont nous avons mentionné plus haut la découverte. Une petite stèle vient nous rappeler l'administrateur de la maison de la reine *Sen-men*, qui succéda à Senmaout dans la plupart de ses fonctions.

C'est simplement pour la beauté du style que je suis porté à classer dans la XVIIIe dynastie les morceaux d'une statue de grandeur naturelle taillée dans blocs d'obsidienne, dont j'ai aussi parlé.

L'an passé, nous avions déjà trouvé une grande statue d'albâtre de Seti Ier, faite de morceaux ouvrés à part et rajustés après coup, selon la méthode que nous avait indiquée Diodore de Sicile. La statue de cette année a été faite par les mêmes procédés. Nous ne possédons encore que le masque, le cou et l'avant du pied gauche. Ce sont de superbes pièces qui font regretter de ne pas posséder le chef-d'œuvre entier. La face, d'un modelé parfait, a reçu un poli incomparable. Les yeux étaient rapportés dans des cavités ménagées à cet effet. Ces cavités ont été obtenues sans un éclat, sans une fissure, comme si l'artisan avait eu entre les mains la matière la plus facile du monde à tailler. Et chacun sait, cependant, combien l'obsidienne est, au contraire, rebelle à tout travail lapidaire. Les fragments trouvés cette année sont, je crois, les plus beaux et les plus grands que l'on connaisse encore. C'était la mode, semble-t-il, à cette époque, que les maîtres sculpteurs s'attaquassent avec leurs outils rustiques aux matières les plus dures, celles réputées, encore aujourd'hui, impossible à travailler. Aussi, après quelques beaux monuments d'Amenothès III, arriverons-

nous à un autre chef-d'œuvre de maîtrise peut-être plus singulier que le premier, mais assurément plus laid.

Le 2 avril 1905, MM. Benedite et Kurth Sethe étant présents (je cite mes témoins on le voit), nos ouvriers sortaient de la boue de la cachette un sphinx blanc que, je l'avoue, j'aurais déclaré faux en le rencontrant chez un marchand d'antiquités. Il est difficile, en effet, d'imaginer une chose plus gauche et plus mal faite. Les yeux et les oreilles sont dignes d'un contrefacteur de Gournah ; l'œuvre est telle que seul un fellah voulant copier un monument la saurait faire; mais ce fellah est mort depuis bien des siècles laissant après lui sa pièce unique de tailleur ès-pierres intaillables, car c'est dans un bloc de quartz que fut tiré ce presque monstre.

M. Fourtau, qui a examiné cette pièce rarissime, estime qu'il fallut près de deux ans de travail pour arriver à la tailler! Malgré sa dureté, la matière fut vaincue et même reçut un poli semblable au vernis de la faïence. L'œuvre est curieuse, mais point belle. On le devine, le sculpteur s'est appliqué à faire « ressemblant » et les traits qu'a dégagés son outil impuissant sont ceux d'Amenothès IV, le roi hérétique qui tenta de renverser la puissance des grands prêtres d'Amon. J'avoue qu'il n'y a aucune comparaison à faire entre ce sphinx de quartz et la charmante statuette de bois de la forêt petrifiée de 1904. L'une est l'œuvre d'un ouvrier, l'autre est celle d'un artiste.

Toutankhamonou nous a fourni une belle statue d'Amon, en calcaire dur qui vient tenir une place honorable à côté des pièces de la même époque, la Taïa, le Khonsou et les statues royales trouvées l'an passé. Ce n'est pas dans la cachette, mais dans la salle Hypostyle de Karnak qu'a été trouvé le monument le plus important du successeur de Khouniatonou. C'est une grande stèle en grès rouge compact haute de $2^{m},45$, large de $1^{m},29$, dans le tableau de laquelle le roi Toutankhamonou et peut-être sa femme Ankhesenamon, fille de Khouniatonou, adorent Amon. L'hérésie d'Amenothès IV avait failli devenir fatale au dieu thébain et à son clergé. La stèle de Karnak nous peint sous de sombres couleurs la misère des hommes et des temples et la colère des dieux à cette époque: « La terre était comme « à son origine, et les temples des dieux et des déesses commençaient « à disparaître..... leurs sanctuaires allaient à la male heure, la ruine

« était dans les champs et les mauvaises herbes y poussaient ; les cha-
« pelles des dieux étaient anéanties et leurs enclos sacrés étaient
« devenus des chemins de piétons; la terre était déplacée et les dieux
« faisaient défaut car ils avaient détourné leurs faces de cette terre. Si
« l'on envoyait des gens vers la côte de Phénicie pour élargir les fron-
« tières de l'Égypte, aucun d'eux n'y réussissait. Si le dieu était
« invoqué pour prendre une affaire en sa protection, il ne venait
« point; de même si une demande était adressée à une déesse, elle ne
« venait point, car les cœurs des dieux étaient dégoûtés à cause de
« leurs créatures et ils voulaient détruire ce qu'ils avaient fait. »

Mais comme les dieux ont toujours été trop bons pour les hommes, ceux d'Égypte, et surtout Amon, suscitèrent Toutankhamanou pour remettre toutes choses en ordre comme elles étaient autrefois, et la stèle nous rend compte de tout ce qu'il fit pour apaiser la colère divine. Son ambition est de dépasser ses prédécesseurs en largesses. Voici qu'il fond la statue d'Amon en électrum orné de lapis lazuli, turquoises et toutes sortes de pierres précieuses et la fait porter sur 13 barres alors que jadis, plus légère, 11 barres suffisaient à la transporter sur les épaules des prêtres ; puis c'est le tour de Ptah, le dieu memphite dont la succursale thébaine avait été ravagée. La statue est aussi en électrum, ornée de lapis lazuli, turquoises et toutes sortes de pierres précieuses. Les images des autres dieux sont rétablies, les chapelles, les sanctuaires et les temples sont restaurés, les biens waqfs d'Amon que Khouniatonou avait donnés au dieu Atonou, sont rendus à leur légitime propriétaire, les offrandes journalières sont rétablies, la table des dieux est regarnie. Et le roi fut prodigue en ces choses, donnant plus qu'on n'avait donné depuis le temps des ancêtres. Le clergé thébain avait été dispersé; Toutankhamanou, nomma des prêtres, et des prophètes qu'il choisit parmi les enfants des notables, parmi les fils d'hommes connus et réputés.

Il augmenta leurs biens en or, argent, bronze, métal fondu, sans limites. Il remplit leurs magasins d'esclaves mâles et femelles et de présents provenant du butin de Sa Majesté.

Ce point est à noter, car, quoique nous sachions que Toutankhamon combattit, nous ne savons pas encore si le rétablissement du culte d'Amon ne se fit pas violemment. La grande inscription de Mès, à Saqqarah, appelle Amenothès IV, le *vaincu de Khouïtatonou*. Nous reviendrons plus tard sur cette question.

La stèle continue son récit, ajoutant que Sa Majesté fit largesse aux temples, augmentant toutes choses double, triple, quadruple, en or, électrum, lapis lazuli, turquoises, pierres précieuses, byssus royal, lin blanc, chanvre, huile, gomme, graisse, parfums, encens, sans parcimonie en ces choses.

Les barques sacrées des dieux n'existaient plus : Sa Majesté les fit reconstruire en beau bois d'acacia du pays de Negaou et les lama d'or tant et si bien qu'elles faisaient resplendir le fleuve.

Ici nous retrouvons un passage où Toutankhamanou semble paraître encore en conquérant : « Sa Majesté purifia les esclaves mâles, les esclaves femelles, les joueuses de harpe, les faiseuses de tours qui étaient *nedjti* (employées?) dans le palais du roi. » On avait jugé convenable de les garder dans leurs fonctions, mais Toutankhamanou en disposa tout autrement et les offrit aux dieux qui en furent grandement réjouis. Et le bas de la stèle est rempli des louanges du roi qui fit de si grandes et si belles choses. Je ne puis, ici, faire le commentaire de cette page d'histoire d'Egypte ; il nous faudrait plus de temps que nous en avons aujourd'hui, mais j'ai cru utile de signaler toute l'importance historique de ce monument.

Harmhabi, qui tenta d'usurper la stèle de Toutankhamanou, ne nous a laissé, cette année, qu'un très joli petit sphynx en pâte bleue incrusté d'or et d'émaux multicolores.

Une quinzaine de statues et de sphinx de l'époque ramesside nous font connaître le prince Ptah-meri, Ramsès II jeune tenant une large table d'offrandes devant lui, un Ramsès III, tout enfant, accroupi sur un coussin et portant l'index à sa bouche comme un petit Horus joufflu. Autour des souverains, nous trouvons encore leurs commensaux: Psarou et Panchesi, et les premiers prophètes d'Amon, Roma et Amenothès.

Pas plus que l'an passé nous n'avons trouvé de monuments importants de la XXIe dynastie. C'est un vide curieux que je constate une fois de plus, pensant bien que quelqu'autre cachette nous rendra un jour les monuments de cette puissante dynastie thébaine.

La XXIIe dynastie est représentée cette année par de nombreuses statuettes qui nous ont permis de compléter nos tableaux généalogiques, dressés l'an passé. Le plus important, actuellement, est celui de la famille Nib-noutirou Neser-amon aux nombreuses générations.

Les statues qui nous ont permis de le dresser nous sont précieuses entre toutes car la plupart portent le cartouche du roi sous le règne duquel leurs modèles vécurent, et l'ordre des générations étant dûment établi, nous constatons que, en même temps que les rois de la XXIIe dynastie, Osorkon II et Sheshonq III, il en a régné d'autres, tels que *Horsiéri*, *Petoubastès-Ousirmari-sotpounamon*, *Osorkon-Si-Isit* dont le prénom est aussi *Ousirmari-sotpounamon*. D'un autre côté les inscriptions du quai de Karnak découvertes, voici dix ans déjà, mentionnent un roi *Aourti-miamon* que *Petoubastis* associa à la couronne, la quatorzième année de son règne.

Nous connaissions assez mal la XXIIe dynastie: cet afflux de rois nouveaux ne semblait pas être fait pour éclaircir la question ; cependant, j'ai tenté d'y arriver et, en somme, le résultat principal a été de constater que le Petoubastis et l'Osorkon qui règnent parallèlement à Osorkon II et à Sheshenq III sont les Pharaons de la XXIIIe dynastie qui, comme l'avait deviné M. Lieblein dès 1865, fut collatérale à la XXIIe. Poussant plus loin nos recherches, étudiant les inscriptions 23, 25, 28 et 29 du quai de Karnak, nous avons obtenu un synchronisme précieux : l'an VI de Sheshenq III équivaut à l'an XXII de Petoubastis ; le début du règne de celui-ci commençant avec les Olympiades en 776, la date de notre synchronisme est donc 752.

Mais ce Petoubastis et cet Osorkon-Si-Isit, ne sont nullement le Petoubastis et l'Osorkon, qu'on plaça, peut-être, un peu trop à la hâte, dans le Königsbuch, et je crois bien que ce sont les nôtres qui auraient droit à occuper au Livre des Rois la place prise par les autres. Ce n'est pas ici que nous discuterons cette question historique et fournirons les pièces justificatives, les preuves qui, à notre avis, militent en faveur de cette hypothèse.

La découverte de la statue du vizir Nakhtefmouti, fils de Nibnoutirou, l'étude des inscriptions du quai de Karnak et des documents trouvés antérieurement, nous ont permis de pousser plus loin nos recherches, et à reconnaître dans les deux rois qui figurent dans le temple d'Osiris-hiq-djets le véritable Osorkon III, qui fut père d'un Takelot III, encore inconnu, du roi Routamon, et enfin de Shapenapt, fille de la reine Kadjit. Elle nous apparaît couronnée d'un double sekhent, car, de par son père comme de par sa mère, semble-t-il, elle

était de lignée royale. Aussi quand, quelques années après, les Ethiopiens envahirent l'Egypte, Shapenap fut-elle pour les conquérants un précieux otage: Kashta, l'épouse ou tout moins Shapenap, adopte l'éthiopienne Ameniritis et commence cette singulière lignée des « épouses d'Amon » que nous voyons représenter le pouvoir royal à Thèbes, sous les dynasties Saïtes.

Ainsi, Messieurs, nous arrivons aujourd'hui, à mon avis, à pouvoir souder les générations les unes aux autres, tout d'abord des Ramessides aux Bubastites, puis des Bubastites aux Ethiopiens et aux Saïtes. Les quelques incertitudes qui demeuraient encore, s'éloignent peu à peu et s'évanouiront bientôt définitivement. Je ne me cache pas toutes les difficultés qui restent encore à surmonter, mais grâce aux nouveaux documents de Karnak, nous avons de grandes chances d'y réussir.

A côté de ces problèmes historiques, les statues de la cachette nous ont permis d'entrevoir la solution de quelques autres. J'indiquerai, par exemple, celle de l'histoire de la sculpture et du costume à Thèbes. Nous avons déjà constaté, l'an passé, que nous avions souvent des séries de famille dont nous retrouvions les principaux membres à des époques plus ou moins éloignées. Ils sont vêtus de différentes façons car dans l'Égypte prétendue immobile, c'est un perpétuel changement de modes. Les coiffures, surtout, varient et il suffit de ranger chronologiquement les statues d'une même famille pour voir qu'après Hippocrate et Molière, le fameux « chapitre des chapeaux » reste encore à écrire, au moins à Thèbes. J'ai commencé cette étude et puis dire que si j'ai le temps de la mener à bien, nous aurons dans la coiffure et le costume égyptiens des points de repère tout au moins aussi sérieux que ceux fournis par la céramique.

Ils nous seront fort utiles, pour étudier et classer les statues qu'il reste à mentionner, et qui peuvent être datées de la fin de la XXIIe dynastie jusqu'à la décadence ptolémaïque. Ainsi que l'an passé, elles ont été fort abondantes (une centaine au moins). Parmi les plus curieuses, il nous faut citer celle d'un homme chauve, au gros bedon, aux seins plantureux de nourrice qui nous feraient douter de son sexe si le texte ne nous apprenait que nous avons affaire au prince héréditaire, connu du roi dont il justifie l'amour, le nommé *Irigadiganen*. Ou je me trompe fort ou celui-là dût con-

naître les rois éthiopiens de la XXVe dynastie. Voici encore la grande statue de Tahraqa et la mignonne statuette de Montouemhat agenouillé, tenant devant lui une stèle ciselée comme un bijou précieux, puis une nouvelle image du ministre de Shapenap Khouamenerou, puis le socle de bronze niellé d'une mignonne statuette de Shapenap III, fille de Piankhi. Une statuette encore incomplète nous fait connaître deux rois peut-être authentiques: Osor-téos et Horsiési que je ne sais encore où classer. Et chaque nouvelle statuette de cette époque qui sort de la cachette nous apparaît couverte de textes. Les prières sont mêlées aux généalogies grâce auxquelles nous pourrons bientôt connaître tout ce peuple de prêtres et de fonctionnaires qui vécurent à cette époque si peu étudiée encore. Toutes ces statues, qui encombraient le temple, criaient vers les vivants leur touchante prière : « O prophètes, pères divins, prêtres du temple d'Amon, qui « passez devant cette statue, donnez des fleurs à mon image et des « libations à mon corps, » ou bien encore : « O vivants qui êtes sur « terre et vous tous qui viendrez après moi de milliers d'années en « milliers d'années, vous serez favorisés des dieux de votre pays, « vous passerez votre existence dans la paix, vous reposerez dans « votre tombeau, si vous dites : Prière à Amon pour qu'il accorde « des milliers de pains, des milliers de boissons, des milliers de toutes « choses bonnes et pures dont vivent les dieux au double d'Un tel, « fils d'Un tel. » Je pourrais traduire ainsi long temps encore !

D'autres textes nous permettent encore de voir peu à peu quelle était la vie de ces quémandeurs de prières, de libations, de pains et de fleurs, réclamant des vivants les soins qu'ils avaient pris eux-mêmes, jadis, des trépassés.

Nous savons les jours où c'était festin chez les morts et où, comme les ombres d'Ulysse, ils se repaissaient aux tables antiques d'Amenenhat que Mariette a retrouvées près du sanctuaire d'Amon.

Tous ces morts crient soif et famine aux vivants qui passent et je crois bien que les plus tranquilles n'étaient pas les pauvres diables reposant dans les milliers d'Osiris où quelque consécration avait fixé leur nom et ménagé un support pour leur double.

En résumé, toutes ces statues nous font entrevoir le temple d'Amon bien autrement que nous ne pouvions l'imaginer auparavant. Il semblait raisonnable de croire que les morts endormis dans la montagne

de Gournah avaient laissé leur âme suivre Osiris et leur double se promener autour du tombeau, attendant une offrande qui, au cours des siècles, devenait de plus en plus problématique.

Les choses étaient décidément mieux arrangées qu'on ne l'eût cru tout d'abord. Amon est non seulement le dieu qui fait vaincre les rois et leur asservit les nations, mais c'est encore celui qui ouvre son temple aux statues et aux doubles des morts, qui les loge et les héberge, partageant son pain avec eux, comme avec ses compagnons, ses féaux et ses serviteurs. Il semble, en définitive, que si le double allait de temps en temps à Gournah s'assurer que tout était en ordre dans son tombeau, il revenait bien vite dans sa statue de Karnak, voisinant avec les autres défunts, et se ramentevant les choses du passé comme les vieillards d'Homère. C'était la grande assemblée des morts qui était réunie à Karnak, à l'ombre des pylônes d'Amon.

G. Legrain.

3 novembre 1905.

SÉANCE DU LUNDI 4 DÉCEMBRE 1905

Présidence de S. E. Hussein Fakhry pacha, *président.*

La séance est ouverte à 3 heures et demie.

Sont présents :

LL. EE. Hussein Fakhry pacha *président*,
le Dr Abbate pacha, Yacoub Artin pacha, } *vice-présidents*,
MM. Aristide Gavillot *secrétaire général*,
Dr W. Innes bey, *secrétaire annuel*,

Ahmed bey Kamel, Aly bey Bahgat, Dr Baÿ, Bonola bey, Chassinat, Dr Da Corogna bey, Fourtau, Gaillardot bey, Giorgiadis, S. E. le Dr Issa Pacha Hamdy, Dr Keatinge, Legrain, Mosseri, Parodi, Piot bey, Vidal, *membres résidants.*

Assistent également à cette séance M. Pachundaki, membre correspondant et M. le Dr Hussein Off.

Le procès-verbal de la séance du 6 novembre 1905, lu par le secrétaire annuel est adopté sans observations.

La correspondance communiquée, comprend une lettre du Dr Fouquet, qui s'excuse de ne pouvoir assister à la séance, plus les envois suivants de leurs auteurs: de M. Ed. Piette, *Notions complémentaires sur l'Asylien, Conséquences des mouvements sismiques des Régions polaires, Classification des sédiments formés dans les cavernes pendant l'âge du renne, Sur une gravure du Mas D'Azil, Gravure du Mas d'Azil et statuettes de Menton, Les écritures de l'âge glyptique;* de M. Salomon Reinach : *La collection Piette au Musée de Saint-Germain;* de M. Ch. Mayer Eymar : *Note sur les terrains tertiaires de l'Ariège, Description de coquilles fossiles des terrains tertiaires inférieurs, Tableau des synchronismes de l'éocène de Paris, d'Oise et de Toulouse, Classification du tertiaire du bassin de Vienne, employée par le professeur* Mayer Eymar.

S. E. Yacoub Artin Pacha annonce que le Président l'avait chargé de rendre hommage dans cette séance, à la mémoire d'Ernest Dutilh ; M. Pachundaki qui était très lié avec notre regretté confrère, s'étant offert de rappeler sa vie et ses travaux, il a pensé qu'il était de toute justice de lui laisser ce soin.

Le Président invite en conséquence M. Pachundaki a prendre la parole (voir page 129).

Passant ensuite à l'ordre du jour, le Président donne la parole à M. Giorgiadis qui, en son nom et à celui du Dr Off, communique à l'Institut une *Note corrective sur l'examen microscopique des sédiments urinaires* (voir page 132).

L'ordre du jour étant épuisé, le Président lève la séance à 4 heures et demie et prie les membres de l'Institut de rester pour se réunir en comité secret.

Le Secrétaire annuel,
Dr Innes.

E. D. J. DUTILH

1836-1905.

Le 28 juillet dernier, s'est éteint presque subitement, à Alexandrie, des suites d'une congestion cérébrale, Mr E.-D.-J. Dutilh, conservateur du cabinet des médailles au Musée Gréco-Romain et membre honoraire de l'Institut Égyptien. Né à Smyrne le 4 mai 1836, Mr Ernest-Daniel-Jean Dutilh vint s'établir en Egypte en 1866 et y fonder une maison de commerce. Le débuts ont été heureux et il fut bientôt chargé du vice-consulat des Pays-Bas au Caire, puis, nommé en 1872 consul, poste qu'il occupa jusqu'en 1882, époque à laquelle des malheurs commerciaux le poussèrent à liquider sa maison de commerce, à se démettre volontairement de ses fonctions officielles et à rentrer dans la vie privée, après avoir sacrifié honneurs et fortune à l'honneur de son nom.

Mais c'est précisement d'alors que date sa carrière scientifique. Il essaya d'abord le commerce des antiquités vers lequel le poussaient ses études de numismatique, entreprises tout d'abord par passe-emps puis devenues chez lui une vraie passion à tel point, qu'en 1878, il avait déjà soumis au gouvernement égyptien un projet de cabinet des médailles frappées en Égypte depuis l'invasion persane, six siècles av. J.-C. jusqu'à nos jours. Ses efforts aboutirent enfin et en 1889, M. Grébaut lui confiait le service des médailles du Musée de Boulac. Au bout de sept ans il avait tellement accru les collections par lui trouvées presque à l'état d'embryon, puisqu'elles ne se composaient que de 527 monnaies, don de la Daïra Sanieh, qu'il y avait déjà huit vitrines bien pleines dans la salle Gréco-Romaine du palais de Ghizeh, où l'on avait transféré le Musée des Antiquités égyptiennes.

Au mois de février de cette même année, à la suite de la création du Musée Gréco-Romain d'Alexandrie, le médailler fut cédé par la Direction générale du Service des Antiquités à la Municipalité de cette ville, et M. Dutilh reçut l'ordre d'accompagner cet envoi. Il vint donc s'établir à Alexandrie où il continua de tous ses efforts, à accroître cette collection qui le jour de sa mort, ne comptait pas moins de 6.000 monnaies et médailles.

En 1894, M. Dutilh avait été élu membre de l'Institut Égyptien et après son départ pour Alexandrie, il fut, conformément aux statuts, nommé membre honoraire.

Les travaux de M. Dutilh ont été publiés en grande partie dans les Bulletins de l'Institut Égyptien et de 1891 à 1897, il ne se passa pas d'années sans qu'il vint nous faire part des déductions ingénieuses, fruit de ses études et de ses patientes investigations. Il collabora aussi aux Bulletins de la Société Archéologique d'Alexandrie, de la Société belge de Numismatique, de la *Società Numismatica Italiana* et à la Revue internationale d'Archéologie, dirigée par M. Svoronos, l'éminent numismate d'Athènes.

La grande modestie et la simplicité de M. Dutilh, son accueil affable et son désintéressement absolu, lui concilièrent l'affection de tous ceux qui l'ont approché, et son dévouement à la famille n'avait de rival en lui que l'amour de ses collections. Depuis quelques années, malgré son état de santé, il s'acharnait au travail, prêtant sourde oreille aux conseils de ses amis et la veille encore de sa mort il travaillait avec l'un d'eux à classer une collection.

La perte de cet homme de bien, dans toute l'acception du mot, a été vivement ressentie et je ne saurais mieux en témoigner qu'en reproduisant ici les derniers adieux qu'adressait à son collaborateur, le directeur du Musée d'Alexandrie, M. le Dr E. Breccia :

« Dans tous ses travaux, il a apporté les précieuses qualités de son esprit, ordre, clarté, diligence, toujours associés à une remarquable érudition, à une rare honnêteté scientifique, à une très rare modestie. La trop courte fraternité du travail quotidien avait constamment augmenté mon estime pour l'intelligence et pour les sentiments de mon pauvre ami, qui gardait toujours jeunes et puissants deux seuls enthousiasmes, la famille et la science ; une seule illusion, celle de pouvoir compléter avant de mourir la collection numismatique de notre Musée. La fatalité a coupé court à toute espérance, dans le moment même que les conditions de sa santé, semblaient rendre plus fructueux son travail. Il est mort, mais son souvenir vivra très longtemps parmi ceux qui l'ont connu, et avec le souvenir de ses vertus ; je voudrais que tous les employés du Musée et tout employé en général prennent à modèle le sentiment du devoir dont notre cher Dutilh était animé.

La conscience du devoir accompli dans la vie, est la seule chose qui rend moins terrible le voyage dans le mystère de la mort. Ton devoir, tu l'as toujours accompli, mon pauvre ami, comme homme. comme citoyen, comme fonctionnaire, comme savant.

Excuse-moi, si l'étonnement où m'a jeté ta perte soudaine et inattendue m'empêche de prononcer une éloge plus digne de tes vertus».

M. E.-D.-J. Dutilh était titulaire d'une médaille d'argent nominative décernée par le Gouvernement Néerlandais ; il était en outre chevalier de l'ordre Luxembourgeois de la Couronne de Chêne et officier de l'Osmanieh.

D. E. Pachundaki

Liste des principales publications de M. E. D. J. Dutilh.

1891. Observations sur 527 médailles alexandrines, parvenues au Musée de Ghizeh en 1889. (Bulletin de l'Institut Égyptien).

1893. Hapi, le dieu Nil, et les monnaies romaines en Égypte (Bull. de l'Institut Égyptien).

1894, Arrivée exacte de l'Empereur Hadrien en Égypte, d'après une monnaie, grand bronze. des médailles de Ghizeh. (Bull. Inst. Eg.).

1891. Signification des palmes et des couronnes sur les monnaies alexandrines (Bull. Inst. Ég.).

1895. Divinités et signes astronomiques des monnaies alexandrines (Bull. Inst. Eg.).

1895. La numismatique alexandrine ; les terres cuites du Fayoum et origine de l'étoile et du croissant (Bull. Inst. Eg.).

1894. Monnaies des Nomes, ou anciennes Préfectures de l'Egypte, du médaillier du Musée d'Antiquités de Ghizeh (Rivista Italiana di Numismatica).

1894 A travers les collections numismatiques du Caire (Annuaire de la Société de Numismatique).

1895. A travers les collections numismatiques du Caire (Rivista Italiana di Numismatica), faisant suite à la précédente.

1895. Notes sur les Tetradrachmes d'Alexandre le Grand, que l'on trouve en Egypte. (Annales de la Société de Numismatique).

1896. Divinités et signes astronomiques figurés sur les monnaies alexandrines (Bull. Inst. Eg.).

1896. Signes astronomiques, divinités, symboles relevés sur les monnaies alexandrines (Bull. Inst. Eg.).

1895. Monnaies alexandrines, terres cuites du Fayoum et les seize Génies de la statue du Nil qui est au Vatican de Rome (Annuaire de la Soc. de Num.).

1896. Monnaies alexandrines et terres cuites du Fayoum, encore la déesse Anouké-Sotte vanité de l'Empereur Commode (Annuaire Soc. de Num.).

1897 *i*). Nouvelles formes du dieu Nil et de la déesse Anouké, sa compagne, d'après des monnaies et des stèles du Musée d'Alexandrie. *ii*) Le Phare antique d'Alexandrie d'après les monnaies et un fac-simile en terre cuite, de la domination Romaine en Egypte (Bull. Inst. Eg.).

1897. Sur trois monuments en marbre blanc du Musée d'Alexandrie (ibid.).
1898. Monnaies de Lide et d'Egypte (Journ. Internat. d'Archéol. Num., tome I).
1899. Vestiges d'un atelier faux-monétaire (ibid., tome II).
1900. Historique des Collections numismatiques du Musée Gréco-Romain d'Alexandrie (ibid., tom. III).
1901. Héraclès chez les Pygmées (« Lotus », mai 1901).
1903. Notes sur les médailles des Nomes de l'Egypte Romaine (Revue Belge de Numismatique).
1904. Numismatique des Nomes d'Egypte (Revue Belge de Numismatique).
1904. Symbolisme des Antiquités Chrétiennes, voir R. M. Blomfield, Saint Ménas d'Alexandrie (Bull. Soc. Archéol. d'Alex.).
1905. Deux colonnes de l'église de Théouas (Bull. Soc. Archéol. d'Alex.).
1905. A travers les collections du Musée Gréco-Romain d'Alexandrie (Bull. Soc. Archéol. d'Alex.).

NOTE CORRECTIVE

SUR L'EXAMEN MICROSCOPIQUE DES SÉDIMENTS URINAIRES

Nous avons jugé intéressant, M. le Dr Off et moi, d'entretenir l'Institut sur les interprétations erronnées auxquelles peuvent donner lieu des résultats d'examens microscopiques des urines, tels qu'ils se pratiquent actuellement. Et ce sont les résultats de ce travail que je viens, en son nom et au mien propre, exposer devant vous.

L'examen microscopique des urines constitue une partie inhérente de toute analyse chimique ; il se pratique régulièrement et sert à faciliter le diagnostic du médecin dans bon nombre de cas.

Pourtant il nous semble, après une longue pratique dans la chimie biologique des urines, que cet examen, tel qu'on le fait ordinairement, tel surtout qu'il est enseigné dans les ouvrages, ne fournit pas toujours des renseignements utiles ; il peut même parfois induire en erreur. C'est pour remédier à ces erreurs que nous présentons cette note corrective à votre bienveillante attention ; elle est basée sur les faits d'ordre chimique qui engendrent des réactions multiples dans des liquides d'une composition aussi complexe qu'est l'urine. Il nous semble qu'il serait bon de revenir sur certaines explications déjà

établies et basées sur l'examen microscopique et de ne laisser à ce dernier, quoiqu'il rende des services éminents, que la seule vraie part qui lui revient.

Tout examen d'urine au microscope s'attache à la recherche de deux sortes d'éléments :

1° Eléments histologiques constitués par des déchets organiques, de nature physiologique ou pathologique : cellules épithéliales de la vessie, rares leucocytes, cellules des canalicules du rein, cellules du bassinet, cylindres divers, hématies, leucocytes en abondance, globules de pus, parasites et œufs de parasites, etc.

La recherche de ces éléments a une importance capitale dans les analyses et nul ne le contestera. Elle renseigne sur bien des cas et guide assez souvent le médecin dans son diagnostic. Que cet examen soit fait sur les urines au moment de l'émission ou sur des urines de 24 heures, après simple dépôt ou centrifugation, pourvu que les urines ne soient pas très altérées par fermentation (cas de la destruction des hématies), cette analyse conserve toujours son importance et doit être conseillée. Les interprétations telles que les biologistes nous les ont données, sont d'accord avec l'état actuel de la science. Ce n'est donc pas cette partie de l'analyse microscopique qui nous occupera.

2° L'examen du dépôt comprend aussi la recherche des divers sels minéraux ou organiques précipités et c'est ce point que cette note étudiera spécialement, en attirant l'attention de ceux qui s'occupent de cette question sur la fausse interprétation à laquelle ces résultats donnent souvent lieu.

Les principaux éléments minéraux ou organiques qu'on rencontre dans les dépôts urinaires sont de deux sortes suivant que l'on a affaire à des urines acides ou alcalines.

a) Acides : on cite en première ligne l'acide urique, puis l'urate de soude, l'oxalate de chaux, le phosphate de chaux (tenu en solution grâce à la présence de l'acide carbonique), rarement l'acide hippurique.

b) Alcalines : c'est le phosphate ammoniaco-magnésien en tête, puis l'urate d'ammoniaque, tous les phosphates en général, le carbonate de chaux rarement.

« Le dépôt ne se fait complètement, dit Hugounenc (page 543), qu'après 12 ou 24 heures ; on peut d'ailleurs accélérer sa formation en soumettant l'urine fraîche à l'action d'un appareil à centrifuger ».

D'autre part, les auteurs qui s'occupent d'analyses d'urines conseillent, et cela est très logique, de ne faire l'analyse que sur un échantillon de 24 heures, de façon à avoir une moyenne exacte des divers éléments éliminés par l'individu.

Or il est de toute importance de ne pas oublier que l'urine est un liquide de composition très complexe et qu'à côté de sels minéraux, elle contient une très grande quantité de matières organiques, qu'elle est par conséquent très altérable et sujette à des fermentations ou à des réactions chimiques intérieures.

Une perturbation dans ce milieu provenant soit du changement de température soit de l'action des microorganismes agissant sur les parties altérables des urines, soit enfin la réaction *in vitro* de ces sels en solution entre eux, amènent forcément des transformations postérieures à l'émission : échanges entre les phosphates acides et l'urate de soude — occasionnent des précipitations : phosphate ammoniaco-magnésien, acide urique, oxalate de chaux — font disparaître certains produits : urates, sels de chaux solubles, — et apparaître des nouveaux qui n'existaient pas à l'émission.

Outre qu'il faut recueillir les urines pendant vingt-quatre heures, pour faire une analyse complète, il y a aussi à tenir compte du temps pendant lequel elles séjournent au laboratoire du chimiste avant que ce dernier s'occupe de leur examen ; ce temps pour des températures comme celles qui règnent au Caire n'est pas négligeable.

Ordonner, par conséquent, de faire un examen microscopique sur les urines au point de vue des sels minéraux du dépôt et interpréter les résultats en les appliquant aux divers états pathologiques, nous semble non seulement téméraire, mais souvent erroné.

Suivons les urines depuis leur émission jusqu'à la fin de l'analyse. Nous ne nous entourons pas des conditions les plus favorables à notre étude, en considérant les urines pendant la période des grandes chaleurs où elles s'altèrent rapidement, mais à une température moyenne oscillant entre 15° et 20° durant nos saison d'automne et d'hiver.

Une urine à l'émission est limpide : si en ce moment on la centrifuge on ne trouve pas ou presque pas de sels, peut-être un peu d'oxalate de chaux dans le cas d'oxalurie. Mais si ces urines attendent vingt-quatre heures pour être additionnées des autres émissions du jour et de la nuit et que le chimiste ne commence l'analyse que

quelques heures après leur arrivée au laboratoire, il est presque toujours constant, et tout ceux qui s'occupent d'analyses nous ne contrediront pas, de voir se produire, avec les flocons de mucine, un dépôt cristallin : ce dépôt est d'abord dû aux éléments histologiques et surtout aux sels qui se sont déposés soit par refroidissement, soit par l'action des sels en solution les uns sur les autres conformément à la loi de Berthollet. C'est de l'oxalate de chaux qui s'est formé si les urines étaient acides, ainsi que de l'acide urique, c'est de l'urate de soude qui s'est précipité par refroidissement, du phosphate ammoniaco-magnésien qui a pris naissance par fermentation ammoniacale ; et c'est ce résultat qui, transmis au médecin, servira de base pour fausser son diagnostic, ou ébranler sa conviction sur la nature du mal.

Si l'individu émet une certaine quantité d'urate de soude, mais qui ne dépasse pas ou du moins de très peu la normale admise, et si ces urines, pour des raisons de régime alimentaire ou autres, renferment d'autres sels acides en abondance, que se passe-t-il ? Les sels d'acide urique étant des sels à acide très faible peuvent céder et cèdent leur base aux sels acides à acide plus fort tels que phosphates, carbonates, oxalates ; en ce moment l'acide urique mis en liberté, étant moins soluble que ne l'est son sel de soude, se précipitera, et comme la précipitation est lente et s'opère à l'abri des agitations, il se déposera sous forme cristalline. A l'examen microscopique vous constatez sa présence et vous la mentionnez sur votre rapport « Cristaux abondants d'acide urique ». Vous faites ensuite un dosage de l'acide urique et des urates solubles par la méthode Ludovik-Salkowsky, ou toute autre et vous trouvez un chiffre qui n'atteint presque pas la normale ou reste même au-dessous. Or on prétend que dans les cas de sable urinaire, la quantité d'acide urique restant en solution diminue ; fort de cette donnée, vous faites considérer le patient comme sécrétant du sable urique, tandis que si l'on avait examiné au microscope les urines immédiatement après leur émission on n'aurait pas constaté même après centrifugation des cristaux d'acide urique; peut-être il y aurait eu quelques cristaux d'urate de soude, et encore en petit nombre, provenant du refroidissement subi par les urines après leur émission. Et si poussant plus loin la recherche on faisait en ce moment le dosage de l'acide urique et des urates, ces corps étant entièrement en solution, on aurait trouvé un chiffre

bien plus fort que dans le premier cas, chiffre atteignant la normale ou lui étant supérieur, dénotant peut-être une diathèse urique, mais n'indiquant pas un cas actuel de gravelle.

L'oxalate de chaux existe dans les urines normales à la dose de 0,02 de sel calcique par 24 heures (Hugounenc) ; son origine est due aux aliments: dédoublement des albuminoïdes et végétaux riches en acide oxalique. Son hypersécrétion semble liée à des troubles fonctionnels. Et on conseille de faire le dosage. Or, à part les cas où l'oxalate de chaux existe dès les premiers instants de l'émission et est décelé au microscope, il se dépose lentement sous la forme qui lui est habituelle. La présence de ces cristaux peut faire croire à une oxalurie alors que la seule quantité faible d'acide oxalique qui existait, a précipité à la longue à l'état d'oxalate de chaux insoluble dans l'eau.

Le phosphate ammoniaco-magnésien est un cas frappant en accord avec la thèse que nous soutenons. Il y a des cas où l'urine alcaline à l'émission est trouble et contient des cristaux que le microscope reconnait aisément ; dans ce cas la lésion est évidente et le médecin agira. Mais si les urines, au moment de l'émission, pour cause de régime alimentaire ou pour tout autre état pathologique étranger au cas qui nous occupe, sont faiblement acides ou neutres, qu'elles séjournent 24 heures chez le malade et quelques heures chez le chimiste, elles ne tardent pas, sous l'action des microorganismes divers qui les envahissent, à devenir neutres ou alcalines et à laisser précipiter du phosphate ammoniaco-magnésien en abondance. Quelle interprétation fera le médecin de la présence de ce corps alors qu'il ignore que les urines étaient claires ou presque claires au début et que leur réaction était faiblement acide?

Il en est de même pour les dépôts de phosphate bicalcique ou du phosphate acide de potasse lesquels peuvent précipiter ultérieurement dans une urine qui était limpide au début. Et si l'on opère le dosage de l'acide phosphorique total sans s'occuper à redissoudre ce dépôt cristallin, le résultat trouvé a-t-il quelque valeur puisqu'il est faible de toute la quantité du dépôt ?

Nous n'entendons pas cependant élaguer complèment tout examen microscopique des urines, au point de vue des sels déposés, sous prétexte qu'on sera toujours induit en erreur. Là n'est point notre idée.

Il y a des urines qui, dès l'émission, contiennent des substances salines en dépôt ; telles que acide urique, urate de soude, phosphate dans le cas de phosphaturie, et bien rarement du phosphate ammoniaco-magnésien dans les cystites et les fermentations ammoniacales de la vessie ; alors et seulement alors l'interprétation des résultats de l'analyse microscopique est permise et peut fournir au médecin des renseignements utiles sur divers états pathologiques. Dans tous ces cas les urines contiennent le dépôt cristallin dès le début ; alors que dans la description ci-dessus les urines étaient limpide au début et les sels ne se sont déposés que dans la suite. Identifier les deux cas c'est partir de points différents pour tirer des conclusions identiques. Conclusions grosses de conséquences pour le malade.

Mais même dans ces cas, l'analyse doit se faire aussitôt après l'émission, l'action postérieure des sels en solution et des microorganismes pouvant modifier la nature des sédiments émis avec les urines, augmenter ou diminuer leur quantité ou même les transformer les uns dans les autres.

CONCLUSION

De cette étude il ressort que tout en conservant à l'examen microscopique le rôle important qui lui revient, il y a lieu d'apporter certaines modifications sur la façon de le faire.

Pour la recherche des éléments histologiques ou organisés on peut la faire à n'importe quel moment après l'émission, pourvu cependant que les urines n'aient pas subi de profondes altérations ; et nous conseillons aux malades d'ajouter dans le recipient qui contient les urines un morceau de thymol gros comme un pois.

Pour les éléments cristallisés minéraux et organiques, adopter comme règle qu'il faut opérer l'examen microscopique aussitôt après l'émission des urines ; dans le cas contraire spécifier sur les rapports que l'examen a eu lieu sur les urines de 24 heures ou après un dépôt de 24 heures, afin que les médecins fussent sur leurs gardes contre les erreurs que l'omission de cette spécification pourrait leur occasionner.

N. Georgiadès.

SÉANCE DU 26 DÉCEMBRE 1905

Présidence de S. E. Hussein Fakhry pacha, *président.*

La séance est ouverte à 3 heures et demie.

Sont présents :

LL. EE. Hussein Fakhry pacha, *président* ;
le Dr Abbate pacha, } *vice-présidents* ;
Yacoub Artin pacha, }
MM. Barois, *trésorier bibliothécaire* ;
Gavillot, *secrétaire général* ;
le Dr W. Innes bey, *secrétaire annuel.*

Ahmed bey Kamal, Aly bey Bahgat, le Dr Baÿ, Boinet bey, Bonola bey, Chassinat, le Dr Da Corogna bey, A. Deflers, le professeur Elliot Smith, le Dr Fouquet, R. Fourtau, N. Giorgiadis, S. E. le Dr Issa Pacha Hamdi, M. le Dr Keatinge, S. B. Mgnr Kyrillos Macaire, MM. de Mohl, V. Mosseri, Parodi, J. B. Piot bey, le Président Prunières, Vaast et le Comt Vidal, *membres résidants.*

Le procès-verbal de la séance du 4 de ce mois, lu par M. le Dr Innes bey, est approuvé sans observations.

M. Gavillot fait connaître que S. E. Hassan pacha Mahmoud s'excuse de ne pouvoir assister à la séance, et dépose sur le bureau un mémoire manuscrit, en langue italienne, de M. T. U. Luigi bey, sur Mohammad Aly, avec la lettre par laquelle notre confrère, au titre de membre honoraire, exprime le vœu que son mémoire soit traduit en français et publié par les soins de l'Institut.

Ce vœu est renvoyé à l'examen du Bureau.

M. R. Fourtau fait sa communication sur les *Echinides fossiles de la craie supérieure* (voir page 139).

M. Barois donne lecture des *Comptes de l'Institut Égyptien* (*année 1905*) (voir page 176).

M. LE PRÉSIDENT adresse à M. le Trésorier Bibliothécaire ses remerciements et ceux de l'Institut pour son zèle et sa bonne gestion.

La séance publique est levée à 4 heures et quart.

En Comité secret, M. A. Lucas, chef chimiste du *Geological Survey Department,* est élu membre correspondant.

L'election du Bureau et du Comité des Publications pour l'année 1906, n'a apporté aucun changement dans la composition votée pourl'année 1905.

Le Secrétaire général,
J. C. ARISTIDE GAVILLOT.

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE DES ÉCHINIDES FOSSILES
DE LA CRAIE SUPÉRIEURE

INTRODUCTION

Ce mémoire est divisé en deux chapitres, par suite de l'importance de la question traitée dans le second. Je ne puis donc dans cet avant-propos faire une introduction générale au mémoire, car tout ce que j'aurai à dire sur les *Linthia*, sera beaucoup mieux à sa place en tête de la seconde partie. La première partie est consacrée à quelques nouvelles formes très intéressantes de la craie supérieure d'Egypte, dont je dois la communication à mon excellent confrère et ami, M. le Dr W. F. Hume, autorisé à cela par M. le capitaine H. G. Lyons, directeur du " Geological Survey ", auquel j'adresse ici mes sincères remerciements. J'y ai ajouté la description d'un échinide régulier de la craie du Liban, que je dois à l'amabilité de M. Teilhard, professeur de physique au Collège de la Sainte-Famille du Caire ; cette espèce devant, à mon avis, être rattachée à une espèce égyptienne. La seconde partie est consacrée à l'étude d'un groupe d'oursins d'Egypte, d'Algérie, et de France, attribués jusqu'à ce jour à une seule espèce dont le type provenait d'Egypte.

PREMIÈRE PARTIE

Echinides nouveaux ou peu connus.

Genre : **Pliotoxaster**, R. Fourtau, 1906.

Test globuleux, subcordiforme, plus ou moins déclive en avant. Apex plus ou moins excentrique en arrière. Ambulacre impair dans un sillon assez profond à zones porifères composées de paires de pores petits, plus ou moins virguliformes, disposés en chevrons et séparés, dans chaque paire, par un fort granule. Ambulacres pairs *dans des sillons plus ou moins creusés* flexueux, ouverts à l'extrémité, à zones porifères composées de paires de pores linéaires ; dans les ambulacres II et IV, les zones antérieures sont plus étroites que les zones postérieures, et ce principalement dans la première moitié des ambulacres à partir de l'apex, malgré cela l'inégalité n'est pas très apparente. *L'espace interzonaire ne porte pas de tubercules semblables à ceux des aires interambulacraires.*

Péristome subpentagonal, parfois réniforme et alors très faiblement labié.

Périprocte en haut de la face postérieure au sommet d'une aréa peu accusée.

Pas de fascioles.

Type : *Pliotoxaster Lyonsi*, R. Fourtau, du Cénomanien d'Egypte. Autres espèces du genre *P. radula*, Gauth., de l'Aptien d'Algérie, *P. Collegnoi*, Sismonda de l'aptien de France et d'Espagne, et très probablement aussi. *P. Vignesi* (sub *Hemiaster*), Cotteau du Sénonien de Palestine et *P. Humphreysianus*, Meek. du Sénonien du Texas.

Rapports et différences. — Le genre que je propose est bien voisin du genre *Miotoxaster*, Pomel [1], surtout si nous comprenons ce genre de la même façon que M. P. de Loriol en 1888 [2]. Cependant, malgre l'autorité du savant échinologiste de Genève, je ne crois pas

1. Pomel, *Classification méthodique et genera....*, p. 44, Alger 1883.

2. P. de Loriol, *Recueil d'études paléontologiques sur la faune crétacique du Portugal*, vol. II, Echinodermes, p. 96. *Commission des Trav. géol. du Port*, Lisbonne, 1887-1888.

que l'on puisse conserver dans le même genre des espèces à ambulacres superficiels et dont la zone interporifère est tuberculée, et des espèces dont les ambulacres sont placés dans des sillons plus ou moins creusés et dont la zone interporifère est lisse ou simplement granuleuse. C'est ce qui avait incité Pomel à proposer de classer *Toxaster Collegnoi* parmi les *Hypsaster*[1], quoique les zones porifères de l'ambulacre III chez *T. Collegnoi* ne fussent point semblables à celles des autres ambulacres. C'est parce que ces zones porifères ont leurs paires de pores disposées en chevrons que M. de Loriol avait placé *T. Collegnoi* parmi les *Miotoxaster*[2], opinion d'abord combattue par M. J. Lambert qui n'admettait pas le genre *Miotoxaster*[3], mais qu'il a adoptée depuis[4], tandis que M. de Loriol, revenant sur sa première opinion, a réintégré *T. Collegnoi* dans le genre *Toxaster*[5].

En plaçant *T. Collegnoi* et *T. radula* dans le nouveau genre que je propose, je sais que je n'obtiendrai pas l'adhésion unanime des échinologistes et, partant, que je m'expose à pas mal de critiques ; cependant il me semble que les caractères de ces deux espèces ne peuvent que les éloigner du genre *Miotoxaster* de Pomel, tout comme ils ont porté ce dernier à les séparer des vrais *Toxaster* Ag. Ces caractères en effet sont en contradiction avec la diagnose de ces deux genres et avec celle de la famille à laquelle ils appartiennent. En effet, Pomel a dit[6] : « la sous tribu des Toxastériens comprend des oursins dont les pétales pairs sont à *fleur de test avec la zone interporifère tuberculée comme le reste du dos* et à apex compacte, les deux paires de génitales étant en contact ». C'est en vertu de cette diagnose que Pomel proposait de classer *T. Collegnoi* parmi les *Hypsaster*. Or, si la diagnose du *T. radula*[7] dit bien que les paires de pores de l'ambu-

1. Pomel, *Op. cit.*, p. 43.
2. P. de Loriol, *Op. cit.*, p. 97.
3. J. Lambert, *Echinides fossiles de la province de Barcelone*, in *Mém. Soc. Géol. France*, n° 24, pp. 17-18, Paris 1902.
4. J. Lambert, *Echinides du Barrémien du Gard*, communiqués par MM. Sayn et Roman, B.S.G.F. (4), tome IV, pp. 844-845, Paris 1904.
5. P. de Loriol, *Notes pour servir à l'étude des Echinodermes* VIII, in *Revue Suisse de Géologie*, tome VIII, p. 57, Genève 1900.
6. Pomel, *Class. et gen.* p. 43.
7. V. Gauthier, in Cotteau, Peron et Gauthier, *Echinides fossiles de l'Algérie*, fascicule III, p. 71, pl. VI, fig. 1-2, Paris, 1876.

lacre III sont disposées en chevrons,[1] nous y lisons aussi que les ambulacres pairs sont placés dans de légères dépressions et la figure qu'en donnent les auteurs des *Echinides fossiles de l'Algérie* montre bien que leur espace interzonaire est lisse, caractère dont il n'est pas fait mention, mais qui est évident par la déclaration de M. V. Gauthier que son type ne se différencie des *Epiaster* que par ses ambulacres pairs sinueux et son péristome non labié. mais ayant une tendance à le devenir.

Ce sont ces raisons qui m'ont porté à séparer ces deux espèces du genre *Miotoxaster* qui doit être restreint comme l'indique la diagnose de Pomel, aux *Toxasterinæ* qui, tout en ayant les ambulacres pairs à fleur de test et la zone interporifère de ces ambulacres tuberculée, ont les paires de pores de l'ambulacre III disposées en chevrons. *Miotoxaster exilis* de Lor. de l'Urgonien du Portugal me paraît être le meilleur type de ce genre car, en outre de la disposition en chevron des pores de l'ambulacre III, il a ses ambulacres pairs à fleur de test et à zone porifère tuberculée, tandis que ce dernier caractère ne se retrouve ni dans *T. radula*, ni dans les six *T. Collegnoi* de l'Aptien de la Clappe que je possède dans ma collection pas plus que dans la figure de la variété *Leymeriei*. Cott. de cette espèce récemment donnée par M. de Loriol[2].

J'avais tout d'abord pensé à placer dans le nouveau genre que je propose, *T. Dieneri* de Loriol du Cénomanien de Syrie et ce, sur le vu des figures du type[3] mais l'examen de trois bons spécimens que je dois à l'amabilité du R. P. Zumoffen. de Beyrouth, qui explore si fructueusement le Liban depuis tant d'années, m'a prouvé que les ambulacres pairs de cette espèce, I et V surtout, étaient souvent à fleur de test et que la zone interporifère était tuberculée, il n'y a que deux ou trois tubercules, car l'espèce est de petite taille, mais il y en a. *T. Dieneri* ayant les pores de l'ambulacre III disposés en chevrons est donc un *Miotoxaster*.

1. Cette seule constatation aurrait dû empêcher M. Lambert de vouloir rattacher *T. radula* aux *Hypsaster (in litteris)* cf. SAVIN, *Revision des Echinides fossiles du département de l'Isère*, p. 25, Grenoble, 1905.

2. DE LORIOL, *Notes pour servir à l'étude des Echinodermes*, VIII, *Rev. Suisse de Zool.*, tome VIII. pl. 6, fig. 1.

3. DE LORIOL, *Notes, etc.,....* II, in *Recueil zoologique Suisse*, tome IV. p. 378, pl. XVII, fig. 1, 1886.

Ainsi donc, même tel qu'il a été émendé par M. de Lariol, le genre *Miotoxaster* ne saurait convenir aux oursins que je place dans le nouveau genre *Pliotoxaster*. Sans doute les *Pliotoxaster* aptiens ne présentent pas des caractères distinctifs aussi accentués que l'espèce cénomanienne dont je fais le type de mon nouveau genre, mais il ne sauraient, à mon avis, en être séparés ; ce sont les premiers stades d'une évolution qui n'a pas encore été signalée et qui me paraît d'un haut intérêt pour la phylogénie des Echinides, et ils forment un groupe bien homogène, et facile à distinguer des genres auxquels on avait essayé jusqu'à présent de réunir les espèces déjà décrites.

Alors qu'il n'en faisait pas encore un *Miotoxaster*, M. J. Lambert voyait dans *T. Collegnoi* la forme ultime du genre *Toxaster* et ajoutait qu'au moment où ce genre va disparaître, « il se transforme et semble donner naissance aux deux principaux rameaux des *Brissidæ* crétacés, d'un côté les adètes avec *Epiaster* et son prymnodesme dérivé *Micraster* et de l'autre, les pétalodesmes avec *Hemiaster*.[1] » Je suis parfaitement d'accord, en principe, avec mon savant confrère, et, sans m'arrêter à faire remarquer que *Hypsaster* pourrait être plus probablement la forme ancestrale de *Micraster* tandis que, si l'on considère l'historique de l'*Hemiaster Heberti* Coq, il semblerait qu'*Epiaster* est plutôt l'ancêtre d'*Hemiaster*, je tiens à signaler un troisième rameau des *Brissidæ* qui dérive, lui aussi, bien directement de *Toxaster* auquel le relie d'une façon indiscutable mon nouveau genre *Pliotoxaster*, ce sont les *Schizasteridæ*.

Les recherches de M. de Morgan, en Perse, nous ont démontré, en effet, d'une façon certaine que le genre *Opissaster* a apparu dans la mer crétacée du Louristan dès le Sénonien inférieur[2]. Cette origine crétacée avait d'ailleurs été indiquée par une trouvaille antérieure, mais passée inaperçue : je veux parler de l'oursin du Texas, décrit et figuré en 1893 par Clark[3] sous le nom d'*Hemiaster Dalli*, et qui est, lui aussi, un *Opissaster* incontestable. Or, si nous examinons les

1. J. LAMBERT, *Echin. foss. prov.*, Barcelone, p. 17.

2. J. DE MORGAN, *Mission scientifique en Perse*, tome III, *Études géologiques*, troisième partie, *Echinides*, par Cotteau et Gauthier, pp. 42-45, pl. VII, fig. 6-15, Paris 1895, et *Supplément aux Echinides*, par V. Gauthier, pp. 141-142, pl. XX, fig. 16-18, Paris 1902.

3. WILLIAM BULLOCK CLARK, *The Mesozoïc echinodermata of the United States*, *Bull. U. S. Geol. Surv.*, n° 97, p. 89, pl. XLVIII, fig. 2, *a-c*, Washington, 1893.

espèces aptiennes que j'attribue à mon genre *Pliotoxaster*, nous voyons que si, comme *P. radula* qui ne se sépare d'*Epiaster* que par ses ambulacres flexueux, *P. Collegnoi* semble passer aussi à ce genre surtout par sa variété *Leymeriei*, certains embryons de fasciole péripétale observés par M. J. Lambert chez quelques *P. Collegnoi*, indiquent clairement, à mon avis, que si *Epiaster* a été le stade de redressement des ambulacres pairs nécessaire entre *Pliotoxaster* et *Hemiaster*, il n'est besoin de chercher aucun intermédiaire entre *Pliotoxaster* et *Opissaster* qui n'en est que le dérivé pétalodesme.

Cette constatation me paraît avoir une importance extrême au point de vue de la phylogénie des *Brissidæ*. Nous voyons en effet se greffer au tronc primordial de leur arbre généalogique une maîtresse branche qui, il y a quelques années encore, n'était considérée que comme un simple rameau tertiaire des *Hemiasteridæ*, tandis qu'aujourd'hui que nous connaissons des *Opissaster* crétacés nous pouvons, par l'intermédiaire de *Pliotoxaster*, relier d'une façon indiscutable, il me semble, les *Schizasteridæ* tertiaires et actuels à l'ancêtre commun de tous les *Brissidæ* et la loi naturelle qui veut que tout, dans l'univers, procède du simple au complexe, se trouve réalisée même dans l'apparition des fascioles, et de même qu'*Epiaster* adète a donné naissance à *Hemiaster* pétalodesme, qui a lui-même produit *Linthia* pleuropétalodesme, nous voyons dériver de *Pliotoxaster* adète des *Opissaster* pétalodesme qui ont, à leur tour, engendré les *Schizaster* pleuropétalodesme. Les *Schizasteridæ* ne sont donc plus, comme l'a dit M. J. Lambert [1], une simple subdivision des *Hemiasteridæ*, mais ils constituent un troisième rameau du genre *Toxaster* qui a évolué parallèlement aux *Hemiasteridæ* et aux *Micrasteridæ* et qui a débuté, comme eux, aux premières époques de la craie supérieure. Sans doute le développement de ce rameau n'a pas été, dès le début, aussi rapide que celui des deux autres et cela tient assurément aux conditions d'ambiance des mers du crétacé supérieur qui l'ont retardé, tandis que la modification de ces mêmes conditions à l'aurore du Tertiaire a permis à ces mêmes *Schizasteridæ* d'atteindre leur apogée cependant que les *Hemiasteridæ* dégéneraient rapidement et que les derniers représen-

1. J. LAMBERT, *Monographie du genre "Micraster"* in DE GROSSOUVRE. *Recherches sur la craie supérieure*, 1re partie, statigraphie générale, p. 177, 1895.

tants des *Micrasteridæ*, les *Plesiaster*, les *Cyclaster* et les *Brissopneustes* évoluaient vers les vrais *Brissidæ*. C'est là un bel exemple de la justesse de la théorie de Cope : "the law of unspecialized", et c'est ainsi que lentement nous découvrons, un à un, les anneaux de la chaîne ininterrompue de l'évolution dans la nature entière.

Comme on le voit, le sujet que je traite en ce moment se prête à de longues digressions sur l'origine des *Spatangoidæ* et les dérivés de *Toxaster* ainsi que sur les modes d'apparition des fascioles, mais j'estime que ce n'est pas le moment de céder à l'entraînement d'un sujet aussi intéressant. Néanmoins je ne crois pas inutile de dire encore quelques mots pour justifier la création de mon genre *Pliotoxaster*.

L'on peut, en effet, m'objecter que j'aurai dû faire rentrer les espèces pour lesquelles je propose le genre *Pliotoxaster* dans le genre *Proraster* incidemment établi par M. J. Lambert[1] pour *Spatangus lacunosus* Goldf. et *Schizaster? antiquus* Cotteau. Je ne puis discuter ce point délicat de synonymie en parfaite connaissance de cause, peut-être ces oursins, le premier surtout, devront-ils, comme le pensaient Pomel[2] et V. Gauthier[3], être réunis aux *Opissaster* ; peut-être, aussi, ne sont-ils en réalité que les derniers représentants de mon nouveau genre qui tomberait alors en synonymie du genre proposé par mon savant confrère, ce qui ne m'affligerait pas outre mesure. Mais, comme, d'un côté, les figures et la diagnose de Goldfuss ont prêté à pas mal de confusions, et que, d'un autre côté, le type de Cotteau était loin d'être en bon état, je crois préférable et ce, conformément aux principes de la nomenclature, de maintenir mon genre *Pliotoxaster* qui a sur *Proraster* l'avantage de s'appuyer sur des espèces bien représentées par des spécimens en bon état de conservation.

Pliotoxaster Lyonsi, R. Fourtau, 1906.

Pl. 1, Fig. 9-11.

Dimensions : Longueur 30½ mill. ; largeur 29 mill. ; hauteur 21 mill.

Individu de taille moyenne, de forme subglobuleuse, arrondie et sinueuse en avant, tronquée en arrière, ayant sa plus grande largeur

1. J. Lambert, in de Grossouvre, *loc. cit.*
2. Pomel, *Classif. et gener.* p. 38.
3. V. Gauthier in de Morgan, *op. cit. Supplément aux échinides.* p. 143. Paris, 1902.

un peu en arrière du tiers antérieur de la longeur. Face supérieure déclive en avant, ayant son point culminant au tiers antérieur de la carène de l'interambulacre impair: face postérieure à peu près droite ; face inférieure légèrement convexe et en assez mauvais état pour ne pouvoir nous donner des caractères précis.

Apex légèrement excentrique en arrière (0.54 de la longueur) montrant quatre plaques génitales en contact, le corps madréporiforme occupant seulement la génitale 2. Cinq plaques ocellaires petites, celles du trivium aux angles extérieurs des plaques génitales.

Ambulacre III dans un sillon peu profond, évasé sur les bords, échancrant médiocrement l'ambitus et se continuant presque insensible jusqu'au péristome. Zones porifères longues formées de 27 paires de pores petits, ovale allongés, disposés en chevrons dans chaque paire ; l'espace interzonaire est couvert de granules fins, épars, sans ordre et sans tendance à former des séries régulières, quelques granules plus gros apparaissent aux approches de l'ambitus.

Ambulacres II et IV, flexueux divergents à 53° 30′ de l'axe antéro postérieur de l'oursin, logés dans des sillons médiocrement creusés, mais nettement délimités. Zones porifères composées de 45 paires de pores linéaires acuminés en dedans, dans les zones postérieures ; les 20 premières paires de pores à partir de l'apex sont plus ou moins atrophiées et les autres n'atteignent jamais la dimension des paires correspondantes de la zone postérieure : l'espace interzonaire paraît parait nue et égale en largeur une des zones porifères.

Ambulacres I et V moins fluxueux et moins divergents que II et IV (30°), plus courts d'un tiers, composés de 30 paires de pores semblables à celles de II et IV, mais à peu près égales dans les deux zones.

Péristome petit, semi lunaire, à 8 mill. ½ du bord antérieur, ne paraissant avoir été labié, entouré par les très légères dépressions des aires ambulacraires du trivium.

Périprocte assez grand, ovale acuminé par en haut, placé au sommet de la face postérieure et d'une aréa assez distincte.

Pas de fascioles.

Tubercules primaires petits, rares à la face supérieure et disséminés au millieu de granules miliaires assez espacés, se rapprochant un peu plus vers l'ambitus ; comme je l'ai dit en commençant, la face infé-

rieure n'est pas en assez bon état de préservation pour nous donner une idée de sa vestiture.

Rapports et Différences. — *Pliotoxaster Lyonsi* se rapproche surtout de *P. radula* de l'aptien d'Algérie et de Tunisie, mais il en diffère par sa forme plus massive, plus tronquée en arrière et plus sinueuse en avant, par ses ambulacres logés dans des sillons encore mieux délimités, par son sillon impair échancrant plus profondément l'ambitus, par sa face supérieure plus déclive en avant et plus carénée en arrière, et enfin, par son apex excentrique en arrière et situé en avant du point culminant. *P. Collegnoi* est plus arrondi et les sillons de ses ambulacres moins prononcés que ceux du *P. radula*, l'éloignent encore plus que cette espèce de *P. Lyonsi*, de même que son péristome subpentagonal.

Hemiaster ? Vignesi Cotteau, est encore trop imparfaitement connu et *Pl. Humphreysianus* Meekne se prête pas à une comparaison bien étroite, ses caractères spécifiques étant très tranchés.

J'ai dédié ce intéressant échinide à M. le Capitaine H. G. Lyons, R. E. F. R. S., directeur général du Survey of Egypt.

Niveau : Cénomanien.

Localité : Gebel Chebrewet (Isthme de Suez).

Collection : Geological Museum du Caire, n° 2756.

N.B. — *P. Lyonsi* est à notre connaissance le seul représentant du genre en Egypte. Cependant, M. Hugh J.L. Beadnell, s'appuyant sur une détermination du Dr Max Blanckenhorn, a cité *P. radula* Gauth dans le Cénomanien de l'oasis de Beharieh. J'ai pu examiner l'oursin en question qui, malgré son très mauvais état, présente encore des traces indiscutables d'un fasciole péripétale et dont les ambulacres pairs sont droits: c'est donc un *Hemiasteridæ* aussi M.R. Bullen Newton a-t-il attribué plus tard ce même oursin à *Periaster roachensis* Gauth du Turonien d'Egypte. Comme le test est tellement usé que l'on ne voit nulle part dans ce qui en subsiste les traces d'un fasciole latéro sous anal, cette seconde détermination me paraît aussi imprudente que la première et de pareils documents dont on ne peut déterminer le genre avec certitude ne valent pas la peine d'être pris en considération même pour des discussions stratigraphiques.

Echinobrissus Humei. R. Fourtau, 1906.

Pl. II, Fig. 5-10.

DIMENSIONS

Longueur.	Largeur.	Hauteur.
19 mill.	17 mill.	8 ½ mill.
18 »	17 »	7 ½ »
17 ½ »	16 »	7 »
17 »	16 »	7 »
17 »	15 »	9 »
16 »	15 »	8 »
16 »	15 »	7 »
15 »	14 »	7 »
15 »	14 »	6 »
15 »	13 »	6 »

Espèce de petite taille, de forme assez variable, à pourtour ovalaire rétréci en avant, plus ou moins élargi sur les côtés, subtronqué en arrière. Face supérieure médiocrement élevée, arrondie en avant, ayant son point culminant en arrière de l'apex puis formant un angle au quart postérieur et devenant rapidement déclive : face inférieure légèrement pulvinée sur les bords et plus ou moins concave autour du péristome.

Appareil apical excentrique en avant, sa position variant entre les $^{33}/_{100}$ et les $^{39}/_{100}$ de la longueur, montrant quatre pores génitaux, le corps madréporiforme occupe le centre et repose en arrière sur les ocellaires 1 et 5.

Ambulacres sulpétaloides à zones porifères parallèles sur une assez grande partie de la longueur et ne fermant pas le pétale à son extrémité. Les ambulacres du trivium sont plus courts que ceux du bivium. Zones porifères à fleur de test ; pores presque ronds, les externes un peu allongés ; les paires sont nettement conjuguées et séparées par une cote portant quelques petits granules, mais cotes et sillons disparaissent à la moindre usure du test. Dans la majorité des individus que j'ai sous les yeux, l'espace interzonaire est plus étroit que l'une des zones porifères, chez quelques autres, il arrive presque à la même largeur ; il est légèrement renflé sur des individus bien conservés.

Péristome nettement pentagonal chez les grands individus, plus ou moins arrondi chez les jeunes, entouré de floscelles bien visibles, mais les bourrelets ambulacraires sont à peine sensibles.

Périprocte placé à la partie postérieure dans un sillon assez large, qui s'avance jusqu'à la moitié distance qui sépare le bord du sommet, en laissant intact le bord dont sur quelques exemplaires il est séparé par un méplat large de 1 mill. à 1 mill. $\frac{1}{2}$.

Granulation fine et homogène habituelle au genre.

Variations. — Comme le Dr W. F. Hume a récolté environ une centaine d'individus dans la même localité, je puis donner ici un aperçu de quelques variations intéressantes. Tout d'abord quelques individus plus déprimés que les autres, ont leur pourtour à peu près arrondi, variation qui a été indiquée dans *E. angustior* par MM. Peron et Gauthier ; d'autres sont plus hauts et ont l'apex plus excentrique en avant : les dimensions du péristome sont aussi très variables et quelques spécimens de taille moyenne ont un péristome de dimension presque double de celui de leurs semblables, tandis que d'autres de grande taille l'ont aussi petit que les jeunes. La dépression péribuccale de la face inférieure varie aussi beaucoup et sa profondeur n'est pas toujours en relation avec la hauteur de la coquille. Malgré tout cela je crois qu'il y a lieu de ne voir dans les récoltes du Dr Hume qu'une seule espèce assez polymorphe avec deux variétés principales *ex-forma* que je proposerai d'appeler *alta* et *subrotunda*.

Rapports et différences. — *Echinobrissus Humei* appartient à un groupe bien caractéristique du faciès mésogéen au début de la craie supérieure; c'est le groupe de l'*E. angustior* Per. et Gauth.; et il est fort voisin des espèces de ce groupe *E. angustior*, *E. daglensis* Th. et Gauth., *E. Goybeti* Cott., *E. Waltheri*, Gauth.

Il se distingue d'*E. angustior* par sa hauteur toujours moindre, son péristome moins excentrique en avant, sa face inférieure plus concave, son sillon anal plus large et descendant moins bas.

Il est aussi plus bas que *E. daglensis*, son bord postérieur est moins arrondi, son apex plus excentrique en avant, ses ambulacres sont plus étroits et son sillon anal remonte plus haut dans les ambulacres postérieurs.

Il se distingue de *E. Goybeti* par sa taille plus grande, son ensemble plus élargi, son bord postérieur non tronqué et son sillon anal plus ouvert et moins aigu à la partie supérieure.

Il se sépare de *E. Waltheri* par son apex plus excentrique en avant, ses ambulacres plus longs dont les postérieurs descendent davantage le long du sillon anal, son sillon anal plus large remontant plus haut dans l'interambulacre et descendant moins près du bord, et par sa face inférieure plus creusée autour du péristome.

E. parallelus d'Orb. du Turonien de la Sarthe est plus étroit et plus épais dans son ensemble, le dessous est plus pulviné.

E. pseudominimus Per. et Gauth. a la face supérieure plus élevée et le sillon anal remonte encore plus haut.

C'est avec un véritable plaisir que j'ai dédié cette espèce à mon excellent ami le Dr William F. Hume.

Niveau : Turonien.

Localité : Gebel Eggibi (Sinaï oriental).

Collection : Geological Museum du Caire.

Echinocorys Fakhryi, R. Fourtau, 1906.

Pl. II, Fig. 1-4.

Syn: 1881. *Ananchytes oratus*, Zittel non deske. Beitraege zur Geol. u. Pale. d. lib. [Wüste, p. 99.

1898. *Echinocorys oratus*, R. Fourtau. Rev. Ech. foss. Egypte, *Mém. Inst. Egypt.*, [tom. III, fasc. VIII, p. 632.

1900. *Ananchytes oratus*, John A. Ball, *Khargeh Oasis Report*, p. 88.

1902. *Echinocorys vulgaris*, Wanner non Breyn, die Fauna der obersten weissen [Kreide der lib. Wüste, *Paleontographica*, vol. XXX (II), p. 107.

Dimensions : Longueur, 59 mill. ; largeur, 57 ½ mill. ; hauteur, 46 mill.

Formule des assules ambulacraires.

			I	I'	II	II'	III	III'
Face inférieure.	Plaques péribuccales	pores doubles	1	..	1	..	1	..
		pores simples	2	3	2	4	2	3
	Plaques de la face inférieure.....		6	6	2	1	1	1
	Plaques de l'ambitus		4	4	5	5	3	3
	Total.....		13	13	10	10	7	7
Face supérieure.	Plaques à pores simples.....		2	2	2	3	2	3
	Plaques à pores doubles		36	36	40	39	44	43
	Total.....		38	38	42	42	56	56
	Total général.....		51	51	52	52	53	53

Espèce de taille moyenne, de forme ovale, subcirculaire en avant, allongée et légèrement rostrée en arrière. Face supérieure renflée, subconique, à flancs convexes et sommet en courbe déprimée sur l'apex. Face inférieure à bords arrondis, à plastron saillant et légèrement rostré en arrière, autour du périprocte, et à aires périplastronales déprimées.

Apex normal, mais parfois légèrement asymétrique comme dans *E. meudonensis*.

Ambulacres étroits, peu aigus au sommet, à assules ambulacraires basses, portant une paire de pores gros, ovales légèrement acuminés en dedans, disposés en circonflexe et conjugués par un sillon assez profond qui est très net sur les bons exemplaires. Partie subpétaloïde atteignant presque le bord ; les cinq à six dernières paires de pores doubles sont cependant beaucoup plus espacées entre elles que les autres paires à partir de l'apex.

La carène de l'interambulacre impair ne dépasse pas le tiers inférieur de la distance du périprocte à l'apex.

Péristome assez grand, réniforme, dans une dépression bien marquée à 17 mill. $\frac{1}{2}$ du bord antérieur.

Périprocte de grandeur médiocre, inframarginal, situé sur une espèce de rostre à l'extrémité du plastron et invisible d'en haut.

Tubercules petits, épars et facilement caducs sauf à la face inférieure et sur le plastron.

Rapports et différences. — Cette espèce a été attribuée par Zittel à *E. ovatus* et par Wanner à *E. vulgaris* d'après les récoltes de la mission Rohlfs. Les exemplaires donnés par Zittel au Geological Museum du Caire sont en assez mauvais état, mais c'est d'ailleurs, je crois, le sort de la généralité des *Echinocarys* égyptiens, car le Dr John A. Ball qui a si soigneusement étudié l'oasis de Khargeh n'en a pas rapporté de meilleurs, et de pareils matériaux ne pouvaient que laisser de trop grands doutes sur leur détermination pour que j'essayasse d'en faire l'étude. Par bonheur, l'hiver dernier, M. Hugh J. L. Beadnell, a eu la bonne fortune de pouvoir, en revenant de l'oasis de Dakhel, récolter des spécimens en parfait état de conservation et qu'un bon nettoyage m'a permis d'étudier avec fruit.

Par la longueur de la partie subpétaloïde de ses ambulacres, cette espèce appartient à la section des *Echinocorys* des mers chaudes qui

comprend *E. Lamberti* Thom. et Gath. encore peu connu du Sénonien de Tunisie, *E. Duchesnei* Lambert du Sénonien de Madagascar, et *E. ovalis* Clarke de la craie supérieure de Vineentown (New-Jersey, U.-S.).

E. Fakhryi diffère de *E. Duchesnei* par sa taille plus petite, ses bords arrondis, sa forme ovale et ses ambulacres à pores conjugués et en circonflexe. *E. Fakryi* se rapproche bien plus d'*E. ovalis* dont il diffère par sa taille plus considérable, ses pores conjugués, sa face inférieure déprimée sur les aires périplastronales, et sa forme plus haute et subconique. *E. Lamberti* n'est connu que par deux spécimens en trop mauvais état pour être comparés à notre espèce.

E. Fakhryi ressemble aussi un peu par sa forme générale à *E. Duponti* Lambert de la craie à *Magas* de Slenaken (Belgique) et du Campanien de Tercis (Landes), mais il s'en distingue par la longueur de la partie subpétaloïde de ses ambulacres, par ses pores en circonflexe et conjugués entre eux ainsi que par son plastron subcaréné et légèrement rostré en arrière.

Quant aux différences qui séparent *E. Fakhryi* de *E. vulgaris* et de *E. ovatus*, elles sont si apparentes que la description que je viens de faire de l'espèce me dispense de les énumérer ici une seconde fois.

Je me fais un devoir de dédier cette nouvelle espèce à S.E. Hussein Fakhry pacha, président de l'Institut Egyptien.

Etage : Danien.

Localités : Oasis de Khargeh (Gebel oum Renneiem, G. Arrouan (Zittel), G. Gennihma (Ball), Aïn Amour (Beadnell) [1].

Observations. — La constitution des ambulacres de l'*E. Fakhryi* m'amène à traiter une question très importante au point de vue de ce que j'appellerai la paléobiologie. Une constatation intéressante, en effet, bien mise en relief par mon savant confrère M. J. Lambert [2], nous montre que tous les *Echinocorys* des mers du Nord ont la partie pétaloïde de leurs ambulacres très réduite tandis que chez les *Echi-*

1. M. Beadnell a rapporté de son exploration de l'oasis de Farafrah trois *Echinocorys* rapportés par M. Bullen Newton à *E. scutatus*. Ils sont en trop mauvais état pour pouvoir, à mon avis, se faire une idée exacte de l'espèce à laquelle ils appartiennent, tout en paraissant différer légèrement des *Echinocorys* de l'oasis de Khargeh.

2. J. Lambert, Description des Echinides du crétacé de la Belgique I, Etude monographique sur le genre *Echinocorys*. *Mém. Mus. roy. d'hist. nat. de Bruxelles*, ome II, 1903.

nocrys méridionaux les paires de pores sont beaucoup plus nombreuses. M. Lambert s'exprime ainsi[1] : « la valeur d'*E. fonticola* Arnaud, comme espèce, dépend surtout de l'importance que l'on accorde à la multiplication et à l'allongement des pores des régions périapicales. Si, comme je le pense, ces caractères sont seulement en relation avec la température ou la profondeur des eaux où vivaient l'oursin, on ne saurait séparer spécifiquement les individus avec ambulacres composés de paires de pores plus larges, plus serrés et plus nombreux. Je reconnais d'ailleurs que mon opinion est encore à l'état d'hypothèse non vérifiée.

Ceci était dit à propos d'un *Echinocorys* de Tercis (Landes) dans le paragraphe consacré aux espèces exotiques. M. Lambert a repris la question. Parlant de l'*E. Lamberti* Gauth. de Tunisie, il écrit[2] : « Il n'en est pas moins intéressant de constater que la règle énoncée relativement au nombre des plaques porifères des *Echinocorys* trouve ici sa confirmation et que ce nombre augmente avec la température et le climat. On voit de suite quelle serait l'importance de ce fait, s'il venait à être établi sur un plus grand nombre d'observations puisqu'il peut conduire à la fois à la connaissance des conditions bathymétriques d'existence d'une forme crétacée et peut-être par voie de conséquence à la révélation des conditions climatériques de cette antique période ». Enfin à propos de l'*E. Duchesnei* Lamb. de Madagascar, il dit encore[3] : « Ainsi qu'on pouvait s'y attendre, le nombre des plaques porifères ambulacraires est très élevé chez cette espèce d'une région tropicale ».

Cette question mérite, on le voit, toute notre attention et cela d'autant plus que *E. Fakhryi* semble venir lui aussi confirmer la théorie si ingénieuse de M. Lambert. Cependant, je ne puis me rallier complètement à cette manière de voir, et il me semble que, tout en admettant comme cause première de cette multiplication des pores ambulacraires les conditions d'ambiance, ce n'est ni la profondeur de la mer, ni la température de ses eaux que nous devons invoquer pour expliquer ce phénomène.

Il est un fait certain, c'est que les *Echinocarys* des mers du Nord

1. J. LAMBERT. Op. cit., p. 61.
2. id. Op. cit., p. 93.
3. id. Op. cit., p. 94.

vivaient plus qu'à moitié ensevelis dans la vase crayeuse du fond de la mer[1] et étaient donc frappés de l'*Ataxie* la plus complète. Or Lamarck nous a dit et tous les biologistes sont d'accord sur ce point : « *Tout organe qui ne fonctionne pas s'atrophie et tend à disparaître* ». Les *Echinocorys* en sont la meilleure preuve, par l'atrophie de tous les pores ambulacraires de la partie de leur test qui était noyée dans la vase du fond. J'oserai presque émettre l'avis que la fin de la partie pétaloïde indique pour chaque espèce son niveau d'immersion dans la boue à globigérines des mers de la craie supérieure. Donc, si les espèces exotiques et la majorité de celles de Tercis ont bien moins de paires de pores atrophiées et ont des ambulacres plus développés, c'est que par suite de la nature des fonds, elles ne vivaient pas immergées à moitié dans la vase et que leur *ataxie*, si pour certaines d'elles il y avait *ataxie*, n'était que très relative. Plus l'oursin devait se mouvoir, plus il avait besoin d'un appareil ambulacraire bien développé. Je ne connais pas très exactement la nature des fonds où vivaient *E. Lamberti* et *E. Duchesnei*, mais en ce qui concerne *E. Fakhryi*, il n'y avait rien de comparable à la vase crayeuse des mers du Nord, et le calcaire sableux qui forme leur gangue indique un fond bien plus résistant que celui des mers Campaniennes et Daniennes du Nord de l'Europe.

Il est fort possible qu'un pareil dépôt soit en relation avec les conditions thermiques et bathymétriques des mers tropicales et subtropicales de l'époque Campanienne ; mais ce n'est là, à mon avis, qu'un point de vue plutôt secondaire quoique fort intéressant.

Orthopsis Ruppelii. Desor. sp. 1847.

Pl. I. Fig. 3-8.

Syn :	1847	*Diadema Ruppelii*,	Desor in Aganiz et Desor Cat. rais Ech. [p. 45.
	1856	*Pseudodiadema Ruppelii*,	Desor, Synopsis p. 73.
	1864	» »	Cotteau Paléont. Franç. Terr. crét. t. VII, [p. 520.
	1869 ?	» »	Duncan, Note on the Echinod. of the cret. rocks of Sinaï, *Quat. Journ. Geol.* [*Soc.* vol. XXV, p. 39.
	1872	» »	L. Lortet, Géologie Palestine, *Ann. Sc. géol.* [t. III, p. 83,

1. J. Lambert, Op. cit., p. 12.

Syn : 1880	*Orthopsis Ruppelii*,	P. de Loriol, Monographie. Ech. des couch. um. de l'Egypte, p. 11, pl. I, fig. 16. [*Mém. Soc. Sc. Phys. et Nat., Genève.*
1893	*Orthopsis Zumoffeni*,	Cotteau, Sur q.qs esp. d'Ech. du Liban, p. 7, pl. II., fig. 5-7. *Comptes rendus de l'A.* [*F.A.S*, Congrès de Besançon.
1897	*Orthopsis Zumoffeni*.	F. de Lorlol, Notes pour serv. à l'ét. des Echinodermes, VI, *Revue Suisse, Zoo-* [*logie*, t. V, p. 153.
1898	*Orthopsis Ruppelii*,	R. Fourtau, Revision des Ech. foss. Egypte. [*Mém. Inst. Egypt.*, vol. III, fasc. VIII, p. 630.
1901	*Orthopsis Zumoffeni*,	P. de Loriol, Notes pour serv., etc, IX, p. 26.

Je ne reproduirai pas ici la description donnée par M. de Loriol du type de Desor qui fut récolté par Lefebvre dans le crétacé d'Egypte et provenait très probablement du Cénomanien du Sinaï. ainsi que je l'ai exposé dans la *Revision des Echinides* de l'Egypte. Lorsqu'en 1893, Cotteau a décrit sous le nom d'*O. Zumoffeni* le type du Liban, il croyait encore comme mon savant confrère de Genève le croyait en 1880 que *O. Ruppelii* était nummulitique et non crétacé, aussi n'a-t-il comparé l'espèce du Liban qu'à *O. miliaris* d'Arch. et à sa variété *granularis*.

J'ai aujourd'hui sous les yeux un exemplaire adulte d'*O. Zumoffeni* provenant comme tous les autres connus des environs du village de Ghazir dans le Liban. Il mesure 30 mill. de diamètre sur 16 mill. de hauteur : le rapport de ces deux dimensions est donc exactement le même que celui indiqué par M. de Loriol pour le type de Desor: $\frac{H}{D} = 0,53$. La seule différence que je constate, est que le péristome de l'individu du Liban est proportionellement plus grand: il a 14 mill. chez cet oursin dont le diamètre est de 30, tandis que le type de Desor. qui mesure 41 mill. de diamètre, a. lui aussi, un péristome 14 mill. Cela ne prouverait-il pas simplement que 14 mill. sont la dimension maxima du péristome chez les *O. Ruppelii* adultes et que, cette dimension atteinte, leur accroissement n'a d'effet que sur l'épanouissement de l'ambitus ?

En tous cas, je ne crois pas, alors que tous les autres détails anatomiques du test sont concordants, pouvoir séparer spécifiquement, deux Echinides réguliers, pour la seule raison que le péristome l'un est proportionellement plus large que celui de l'autre, quand le diamètre péristomal est exactement le même chez les deux individus et qu'ils sont tous deux adultes.

L'individu de Syrie que j'ai sous les yeux, présente un avantage sur les types de Cotteau et de Desor et même sur tous les *O. Zumoffeni* qu'a eu entre les mains M. de Loriol. Il a son appareil opical intact, ce qui me permet d'ajouter quelques détails intéressants aux descriptions déjà données de l'oursin récolté par Lefebvre comme de ceux recueillis par le R.P. Zumoffen, de l'Université de SaintJoseph de Beyrouth.

Cet appareil comme celui de tous les *Orthopsis* est compact ou dicyclique, toutes les ocellaires étant en dehors du cadre de périprocte. Le périprocte d'un ovale assez irrégulier, car il semble s'appuyer sur un méplat bordé par les génitales 1 et 5, mesure 4 mill. $^1/_2$ dans sa plus grande largeur ; l'appareil entier mesure 8 mill. $^1/_2$ entre les génitales 2 et 4. Les génitales portent quelques granules aussi gros que ceux de la zone miliaire des interambulacres, sauf la génitale 2 qui porte le madréporite. Elles ont une longueur de 3 mill. $^1/_2$ en bordure du périprocte pour une largeur qui ne dépasse pas 2 mill. Les ocellaires presque microscopiques s'insèrent dans les angles des génitales.

Comme le type du Liban figuré par Cotteau est en mauvais état et que d'ailleurs l'imprimeur a fort mal exécuté les planches, on ne peut le comparer utilement avec le type de Desor figuré par M. de Loriol. Pour permettre cette comparaison, j'ai cru utile de donner une bonne représentation de l'exemplaire que j'ai actuellement à ma disposition.

Rhabdocidaris *(Leiocidaris)* Crameri de Loriol, 1887.

Pl. I, Fig. 1-3.

Syn. 1886. *Rhabdocidaris Crameri* de Loriol. Notes pour servir à l'étude des Echinodermes. *Recueil zoologique suisse*, tome IV, [p. 384, pl. XVI, fig. 6-21.

1898. » » R. Fourtau. Revision des Echinides fossiles de [l'Egypte, *Mém. Inst. Egyptien*, fasc. VIII, p. 615.

1900. » » R. Fourtau. Note sur les Ech. foss. de l'Egypte, [fasc. I, p. 17.

Depuis 1900, j'ai parcouru souvent le massif d'Abou Roach et j'ai eu maintefois l'occasion de recueillir des fragments considérables du test de cette espèce et beaucoup de radioles : cependant aucun des

restes trouvés n'ajoutait beaucoup à la diagnose primitive de M. Loriol, et aux quelques détails que j'avais pu donner en 1900. Aujourd'hui, M. Theilhard me communique un fragment plus grand que tous ceux connus et qui peut donner la physionomie à peu près complète de cette intéressante espèce; je m'empresse donc de la figurer et d'ajouter quelques détails complémentaires aux déscriptions précédentes.

Le fragment que j'ai entre les mains, représente la presque totalité d'une aire interambulacraire, et sur l'un des côtés la moitié d'un ambulacre tient encore. Nous pouvons donc rétablir très approximativement le profil de l'animal. Son diamètre devait être très voisin de 40 mill. pour une hauteur de 49 mill., ce devait donc être une espèce très élevée, avec un fort méplat au-dessus de l'ambitus avant de se recourber vers l'apex.

Les zones porifères des ambulacres étaient très légèrement onduleuses et formées de paires de pores petits réunis dans chaque paire par une dépression étranglée en son milieu et au fond de laquelle se trouve le sillon de conjugaison. Entre chaque paire une cloison très mince semble porter des granules microscopiques. L'espace interzonaire comprend sur les bords une rangée régulière de tubercules, qui montent régulièrement du péristome à l'apex, en dedans de ces rangées à l'ambitus se trouvaient dix rangées de tubercules plus petits et serrés, j'en compte cinq sur le demi ambulacre, mais deux de ces rangées remontaient jusqu'à l'apex, les autres s'atrophiaient au fur et à mesure que l'espace se rétrécissait: entre ces rangées régulières l'on voit çà et là quelques petits granules épars. Cela devait donner à l'ambulacre un aspect très caractéristique, car même à l'ambitus la largeur de l'espace interzonaire n'atteignait pas le double d'une des zones porifères.

Les aires interambulacraire larges, se composaient sur notre spécimen d'une double rangée de plaques basses, car pour 15 mill. de largeur elles ont à peine 7 mill. de hauteur. Il devait y avoir dix à onze plaques par rangées. Les tubercules sont ceux de la section *Leiocidaris* et les scrobicules ovales à l'ambitus presque ronds au sommet étaient entourés de cercles de gros granules tangents entre eux et se confondant au point de tangence de façon à ne former qu'une ligne de granules pour les deux cercles scrobiculaires. Je n'ai rien à ajouter à la description de la zone miliaire que nous a donné M. de Loriol.

Avec ce fragment de test, M. Teilhard a recueilli pas mal de radioles, qui, comme tous ceux de cette espèce, présentent une diversité de formes telle qu'elle ne peut que nous mettre en garde contre toutes les espèces fondées sur des radioles. Ces dernières peuvent assurément avoir une fort grande utilité au point de vue stratigraphique, mais elles n'en ont certainement aucune au point de vue paléontologique. Parmi ces radioles, il y en a un qui mérite une mention spéciale, car il est complet et donne une idée exacte des radioles minces et non en forme de rames, dont M. de Loriol n'a pu figurer que des fragments (loc. cit., fig. 10 et 11). Ce radiole long de 62 mill. a, comme tous ses congénères, la facette articulaire lisse, l'anneau plus saillant; à la base, sur une longueur de 30 mill. la tige est cylindrique, puis elle s'applatit graduellement en spatule et se termine par une cupule petite, mais bien formée. Les rangées verticales de granules se poursuivent jusqu'au sommet et chacune forme une des arêtes vives de la cupule terminale. La tige du radiole est légèrement recourbée à son extrémité supérieure.

Etage : Santonien.

Localité : Massif d'Abou Roach.

DEUXIÈME PARTIE

Sur le groupe du LINTHIA OBLONGA d'Orb.

L'attention des géologues qui s'occupent de l'étude des faunes égyptiennes a été, il y a quelque temps, vivement intéressée par l'apparition d'une note de M. R. Bullen Newton sur le *Linthia oblonga* du Sinaï [1]. Notre savant confrère du British Museum avait été chargé de déterminer les récoltes des Inspecteurs du "Geological Survey of Egypt" dans le crétacé du Sinaï, et il avait pu comparer les spécimens, recueillis par M. T. Barron dans diverses localités de la côte ouest de la péninsule, avec les échantillons rapportés, il y a près de quarante ans, de ces mêmes localités par Bauermann, qu'avait étudiés le profes-

1. R. Bullen Newton. Linthia oblonga (Orbigny) from Sinaï. *Geol. Mag.* (V), vol. I, pp. 441-445, pl. XV, 1904.

seur Martin Duncan[1] et qui sont aujourd'hui conservés dans les collections de la Société Géologique de Londres.

La conclusion de M. Bullen Newton, comme celle de Duncan d'ailleurs, est que le *L. oblonga* existe dans le Cénomanien supérieur du Sinaï et que le type de d'Orbigny recueilli, d'après l'illustre auteur de la *Paléontologie Française*, par Lefebvre au mont Garèbe, près de Suez, en compagnie de Radiolites[2], devait être lui aussi cénomanien et non turonien, contrairement à l'opinion de d'Orbigny.

Cependant, depuis les publications de d'Orbigny et de Duncan, et antérieurement à celle de M. R. Bullen-Newton, ce même type *L. oblonga* avait été signalé dans le Turonien d'Algérie[3] et des Charentes[4]. C'est donc sans doute par distraction que M. J. Lambert, analysant le travail de M. R. Bullen-Newton[5], s'est contenté de dire: « Après une longue discussion relative à son gisement aux environs de Suez et au Sinaï, l'espèce est brièvement décrite. C'est d'ailleurs une forme bien connue et *caractéristique du Cénomanien* ».

Après la lecture de la très intéressante note de M. R. Bullen Newton, j'ai cru que le corollaire de l'étude du savant paléontologiste anglais était la comparaison des spécimens du Sinaï avec ceux d'Algérie et des Charentes. J'ai fait part de ce désir à MM. Peron et Arnaud qui se sont empressés de mettre à ma disposition, M. Peron les échinides récoltés par lui-même à Batna, et M. Arnaud les meilleurs spécimens recueillis par lui au cours de ses nombreuses explorations dans les Charentes. Je tiens à adresser ici mes plus vifs remerciements à ces deux excellents confrères qui m'ont ainsi permis de résoudre un problème dont l'étude n'était pas sans intérêt ainsi qu'on va le voir. Je ne dois pas non plus passer sous silence la gracieuseté avec laquelle M. le capitaine H.G. Lyons, R.E., directeur du «Geological Survey of Egypt» a mis à ma disposition les spécimens de son service, ainsi

1. P. M. Duncan. Note on the Echinodermata on the cretaceous Rocks of Sinaï. *Q. J. Geol. Soc.*, vol. XXV, pp. 44-46, 1869.

2. A. d'Orbigny. Paleontologie française. Terr. crét. Echinodermes, pp. 275-276. pl. 900, 1856.

3. Cotteau, Peron et Gauthier. Echinides fossiles d'Algérie, fasc. V, pp. 24 et 75, 1880.

4. Arnaud. Mémoire sur le terrain crétacé du Sud-Ouest, *Mém. S. G. F.*, 2me série X, n° 4, 1887, et de Grossouvre, Recherches sur la craie supérieure, 1re partie, Stratigraphie générale, pp. 372-374, tableau XIII, 1901.

5. J. Lambert in *Revue critique*, Paleozoologie, p. 190.

que l'amabilité avec laquelle M. le Dr William F. Hume, inspecteur du Survey a facilité mes investigations.

Quel n'a pas été mon étonnement en constatant, après une étude sommaire, que les oursins du Sinaï, d'Algérie et des Charentes, n'avaient entre eux qu'une vague similitude de forme générale et que bien des détails anatomiques du test établissaient des différence spécifiques bien tranchées. Il me fallait donc recourir aux types de d'Orbigny dont la description pouvait s'appliquer indifférement à trois espèces que je considérais comme distinctes. Etant donné mon domicile en Egypte, il m'était difficile de demander en communication des oursins faisant partie des collections du Muséum d'histoire naturelle de Paris, mais M. le professeur Stanislas Meunier a eu l'extrême obligeance de faire prendre ces types dans les collections de zoologie, et de m'en envoyer deux beaux moulages colorés ainsi qu'une copie authentique de l'étiquette originale. Cela a éclairé complètement ma religion et je tiens à lui en exprimer ici toute ma gratitude.

Les oursins, qui ont servi à d'Orbigny pour établir son type du *L. oblonga*, sont au nombre de deux : l'un de forme subglobuleuse mince dont le test paraît avoir été un peu comprimé : une partie qui manque, laisse voir à l'intérieur une gangue brun foncé, coloration due très probablement à de l'oxyde de fer. Le second de forme oblongue est empâté dans une gangue calcaire blanchâtre qui laisse voir une partie des ambulacres, et qui cache complètement la face inférieure.

L'étiquette de ces deux oursins mérite, elle aussi, d'être textuellement reproduite, car elle porte trois déterminations successives d'Agassiz, de d'Orbigny et de Desor qui, de même que l'indication de localité, jetteront, il me semble, un jour nouveau sur la question. Elle est ainsi rédigée :

Periaster Fourneli, Agassiz, 1847.
Periaster oblongus, d'Orbigny, 1856.
Hemiaster Fourneli, Desor, 1858.

Terrains crétacés d'Égypte (sic). *Couches à Rudistes (Etage Turonien).*

Tout d'abord, il n'est pas dit que les deux oursins étudiés par d'Orbigny sans avoir été nettoyés appartiennent à la même localité ;

en tous cas leur gangue prouve qu'ils proviennent de deux couches différentes. De plus, ils n'appartiennent très probablement pas à la même espèce. Il ressort donc très clairement que d'Orbigny, suivant en cela la méthode si heureusement innovée par Cuvier pour les vertébrés, à essayé de reconstituer un type idéal avec ces deux oursins, et qu'il est advenu de cette reconstitution ce qui est arrivé pour de nombreux céphalopodes et encore plus de bryozoaires traités de la même façon par d'Orbigny, c'est-à-dire un type absolument de fantaisie qui correspond en réalité à aucune espèce réellement existante, ce qui fait que la description plutôt vague de d'Orbigny a pu être indistinctement appliquée à des types assez voisins que l'on rencontre à des niveaux différents en Egypte, en Algérie et dans les Charentes.

Rien, d'ailleurs, ne permettait à d'Orbigny de supposer que l'oursin de forme allongée, qui lui a servi à dessiner la forme générale de son *L. oblonga*, avait une face inférieure semblable en tous ses détails à l'individu subglobuleux qui se rapproche tant de certaines variétés algériennes de l'*Hemiaster Fourneli* et qui a porté Agassiz et Desor à rapporter, l'un et l'autre, l'espèce de d'Orbigny au type de Deshayes.

Quant à la localité, nous sommes réduits à nous demander où vingt ans après la mort de Lefebvre, d'Orbigny a bien pu prendre la dénomination de Gebel Garèbe, près de Suez, qui fait absolument défaut sur l'étiquette originale laquelle pourtant était conservée dans les collections de son service au Museum. Comme Lefebvre a exploré des terrains à Rudistes, non seulement au Sinaï, mais encore à Abou-Roach près du Caire, et que, jusqu'à ce jour, nous ne connaissons même pas le type égyptien du *Radiolites* (*Sphærulites*) *Lefebvrei*[1] Bayle et que nous n'en avons pas encore eu d'autres spécimens sous les yeux, nous nous trouvons en présence de la reconstitution idéale d'une espèce dont nous ne connaissons ni le niveau précis ni la localité originelle. Dans ces conditions, il me semble que la prudence nous invite à ne considérer l'espèce figurée et décrite par d'Orbigny dans la *Paléontologie française* que comme une espèce nominale qu'il nous est fort difficile d'invoquer même pour une discussion stratigraphique.

1. Je ne serai pas autrement surpris si, un jour, l'on venait à établir que le *Radiolites Lefebvrei* d'Égypte n'est autre que le *Radiolites gaïensis* Dacqué d'Abou Roach.

Je ne puis, en conséquence, reprendre ici la discussion ouverte par M. R. Bullen-Newton sur l'origine et le niveau des oursins du Sinaï décrits par d'Orbigny ou cités par Duncan. Toutes les opinions sont soutenables en présence du vague de l'étiquette et de l'état actuel des deux oursins types du *L. oblonga*. Je passe donc à la description des espèces que j'ai sous les yeux.

Linthia Duncani. R. Fourtau 1906.

Pl. III. Fig. 1-4.

Syn : 1869 *Linthia oblonga*, P.M. Duncan, non d'Orbigny. Note on the Echinod. from [cret. Rocks of Sinaï. *Q.J. Geol.Soc.*, vol. XXV, pp.44-46.
1898 » » (*pars*) R. Fourtau, non d'Orb. Rev. Ech. foss. Egypte. [*Mém. Inst. Egyptien,* III, fasc. VIII, p. 632
1904 » » (*pars*) R. Bullen Newton, non d'Orb. Linthia oblonga (Orbigny) from Sinaï, *Geol. mag.* (V), vol. I, p. 441-445, [pl. XV.

Dimensions :	Longueur.	Largeur.	Hauteur.
»	26 ½ mill.	23 ½ mill.	16 mill.
»	28 »	21 »	18 » [1]
»	30 »	27 »	19 »
»	31 »	27 »	20 » [1]

Espèce de taille moyenne, médiocrement élevée, à contour subpolygonal ayant sa plus grande largeur au tiers antérieur de la longueur, sinueuse et échancrée en avant, subtronquée en arrière. Profil subglobuleux ; face supérieure déprimée, arrondie en avant ; face postérieure légèrement oblique, face inférieure assez uniformément convexe.

Apex subcentral ou légèrement excentrique en avant, mais à une distance n'excédant pas les $^{45}/_{100}$ de la longueur, présentant quatre plaques génitales assez largement perforées, le corps madréporiforme rattaché à la plaque antérieure de droite, occupe le centre de l'appareil et atteint les ocellaires postérieures qu'il ne paraît pas séparer.

Ambulacre III situé dans un sillon peu profond, très évasé, échancrant l'ambitus et se continuant jusqu'au péristome : zones porifères composées de petites paires de pores obliques séparés par un renflement granuliforme qui s'efface à la moindre usure du test. Je compte

1. Ces deux mensurations sont celles des oursins étudiés par Martin Duncan (vide Bullen-Newton, loc. cit.).

22 paires de pores sur les individus de 30 mill. ; l'espace interzonaire est couvert de granules épars sans ordre.

Ambulacres II et IV divergents à 57° de l'axe antéro-postérieur de l'animal, situés dans des sillons très évasés et peu profonds, larges et très longs atteignant presque l'ambitus. Zones porifères composées de paires de pores linéaires acuminés en dedans et conjugués par un sillon superficiel visible seulement sur les exemplaires très bien conservés (et ils sont rares); entre chaque paire de pores l'on aperçoit aussi, dans ces exemplaires, de 3 à 5 granules. Sur les exemplaires de 30 mill., je compte 45 paires de pores par zone et dans les zones antérieures les 8 premières paires, à partir de l'apex, sont atrophiées. L'espace interzonaire égale à peine en largeur la moitié d'une zone porifère, généralement il paraît nu, mais dans les exemplaires très bien conservés on aperçoit quelques granules épars 1 ou 2 par plaquette ambulacraire.

Ambulacres I et V, dans des sillons semblables, mais moins longs et moins divergents (32°), je ne compte que 35 paires de pores avec seulement 2 ou 3 paires atrophiées dans les zones postérieures.

Péristome très petit, semilunaire, à 6 mill. du bord antérieur, la lèvre inférieure est petite et saillante.

Périprocte petit, ovale, placé au sommet de la face postérieure dans une aréa bien définie et terminée vers le bas par quelques nodosités

Fasciole péripétale, étroit, peu sinueux, passant à l'extrémité des ambulacres: en arrière de II et IV il forme un léger crochet d'où part le faciole latéro-sous-anal, filiforme et souvent diffus, ne pouvant être aperçu que sur les exemplaires très bien conservés.

Tubercules petits, uniformes, assez espacés à la face supérieure ; un peu plus serrés à l'ambitus ; plus gros et espacés à la face inférieure : granules homogènes entourant les tubercules.

Rapports et différences. — *L. Duncani* se distingue de la reconstitution idéale du *L. oblonga* d'Orb. par sa forme plus trapue, moins rétrécie en arrière, sa face postérieure moins oblique, ses ambulacres plus larges, moins creusés et atteignant presque le pourtour en ce qui concerne II et IV, son péristome est bien plus petit. L'on trouvera plus bas les caractères qui le distinguent des espèces d'Algérie et des Charentes attribuées elles aussi au *L. oblonga*. *L. Duncani* ressemble

aussi, au premier abord, à un oursin assez mal connu du Turonien (?) de Syrie, l'*Hemiaster Kfourensis* de Lor. ; mais de la présence d'un fasciole latéro-sous-anal dans l'espèce du Sinaï ne me permet pas d'insister sur les rapprochements que l'on pourrait faire avec l'oursin de Syrie, qui, d'ailleurs, n'est connu que par des exemplaires trop mal conservés pour se prêter à d'utiles comparaisons. Lorsque les test des deux espèces sont usés, on peut aussi confondre *L. Duncani* avec *Hemiaster pseudo-Fourneli* P. et E. et c'est ce qui est arrivé à M. Bullen Newton qui a attribué à *L. Duncani* des *H. pseudo-Fourneli* en mauvais état, mais que leurs ambulacres étroits et leur péristome plus grand et plus éloigné du bord antérieur auraient dû lui en faire séparer.

Etage : Cénomanien supérieur (?), Turonien inférieur (?).

Localités : Wady Boudrah, Wady Arabah.

Collections : Geological Society (Londres); Museum Caire, n°s 3614 et 4117.

N. B. — Le type figuré est celui qui a été figuré par M. Bullen Newton, qui a eu la fâcheuse idée de faire photographier obliquement la face supérieure pour laisser voir le périprocte ce qui a défiguré totalement l'oursin en faisant croire à une excentricité de l'apex qui n'existe point en réalité.

En ce qui concerne l'horizon exact de l'espèce, je suis encore très indécis, car il y a, d'un côté, dans les collections de M. Barron un certain mélange de faunes assurément accidentel et, d'un autre côté, les seuls échinides attribuées à *L. Duncani* par M. Bullen Newton, et récoltés avec *Ostrea africana* Lmk, sont précisément ceux du Gebel Safariat, qui ne sont, d'après moi, que des *Hemiaster pseudo-Fourneli* en mauvais état. Si M. Barron était au Caire, cette question eût pu être facilement élucidée, mais il est actuellement chargé de relevés géologiques dans le Soudan, sur les frontières d'Abyssinie, et n'est point à même de me fournir les éclaircissements nécessaires[1].

1. Cet travail était déjà remis pour l'impression lorsque est arrivée au Caire la triste nouvelle de la mort de M. Barron, emporté en quelques jours par la dyssenterie au moment où il se préparait à rentrer en Egypte. Qu'il me soit permis d'adresser ici un souvenir ému à la mémoire de ce vaillant géologue, mort victime du devoir et dont la perte a été vivement ressentie par tous ceux qui s'intéressent à la géologie égyptienne.

Linthia Verneuili (Desor) Munier Chalmas.

Var. **Batnensis**. R. Fourtau. 1906.

Pl. III. Fig. 5-10.

Syn : 1880 *Linthia oblonga* (pars) Cotteau. Peron et Gauthier. *Echinides fossiles de l'Algérie*, fasc. 6, pp. 24 et 75.
1883 » » » Peron, *Essai d'une descr. géol. de l'Algérie.*

Dimensions :	Longueur.	Largeur.	Hauteur.
»	22½ mill.	21 mill.	16 mill.
»	32 »	28 »	19 »
»	34½ »	31 »	21 »
»	35 »	32 »	22 »

L'exemplaire de 32 mill. est le type décrit.

Test de taille moyenne, médiocrement élevé; à contour subpolygonal, légèrement sinueux et échancré en avant, plus ou moins rétréci et subtronqué en arrière; ayant sa plus grande largeur un peu en dessous du tiers antérieur de la longueur. Face supérieure arrondie en avant, généralement déprimée quoique la carène de l'interambulacraire impair ait une tendance à se renfler et à se recourber depuis de plus en plus, ayant sa plus grande hauteur en arrière de l'apex aux $\frac{2}{3}$ de l'interambulacre impair. Face postérieure oblique. Face inférieure convexe, renflée un peu plus encore sur le plastron; les avenues ambulacraires du trivium sont légèrement creusées autour du péristome.

Apex excentrique en avant, à une distance variant entre les $\frac{38}{100}$ et les $\frac{42}{100}$ de la longueur ($\frac{39}{100}$ sur le type figuré). Appareil apical élargi, composé de quatre génitales granuleuses à pores largement ouverts, les antérieurs rapprochés, les postérieurs très écartés; le corps madréporiforme rattaché à la génitale 2, occupe le centre et s'appuie sur les ocellaires postérieures. Cinq ocellaires, les antérieures du trivium très petites réduites à une simple fossette dans les angles des génitales, les postérieures plus larges et granuleuses.

Ambulacre III, logé dans un sillon de profondeur médiocre, évasé sur les bords. Pores petits arrondis, obliquement disposés dans chaque paire, séparés dans les exemplaires bien conservés par un renflement granuliformé très prononcé qui disparaît à la moindre usure du test. Je compte pour chaque zone 17 paires de pores dans le plus petit exemplaire et 20 dans les trois autres.

Ambulacres pairs presque égaux, I et V sont un peu plus courts, logés sous les quatre dans des sillons assez larges et bien définis. Ambulacres II et IV divergents formant un angle de 67° avec l'axe antero-postérieur de l'oursin : je compte dans chaque zone porifère 36 paires de pores allongés, acuminés à leur partie interne et conjugués par un sillon très superficiel, visible seulement dans les parties très bien conservées de l'ambulacre. Dans les zones antérieures, les six premières paires de pores, à partir de l'apex, sont plus ou moins atrophiées. Une rangée de petits granules sépare chaque paire de pores et se continue dans l'espace interzonaire, mais comme elle disparaît à la moindre usure du test, cet espace paraît lisse dans la plupart des spécimens. Espace interzonaire plus étroit que l'une des zones porifères.

Ambulacres I et V moins divergents que II et IV (45°): je compte par zone porifère 32 paires de pores semblables à ceux des ambulacres antérieurs ; dans les zones postérieures, il y a 5 paires de pores atrophiées au voisinage de l'apex. A la face inférieure ces deux ambulacres forment deux larges aires périplastronales nues.

Péristome semi-lunaire, à 8 mill. du bord antérieur, sur nos quatre exemplaires ; la lèvre est malheureusement cassée sur ces quatre oursins.

Périprocte assez large, ovale, placé au sommet de la face postérieure dans une aréa bien définie et terminée vers le bas par des nodosités plus ou moins prononcées.

Fasciole péripétale large, peu sinueux, passant à l'extrémité des ambulacres : en arrière des ambulacres II et IV il forme un léger crochet où s'embranche le fasciole latéro-sous-anal plus étroit et souvent diffus.

Tubercules primaires petits et assez espacés en dessus, beaucoup plus grands et plus espacés en dessous: granules homogènes entourant les tubercules.

Rapports et différences. — La description qui précède pourrait tout aussi bien s'appliquer au *L. oblonga* de d'Orbigny, si l'on supprimait certains détails concernant les ambulacres. Aussi, si l'on s'en rapportait simplement à la description et aux figures de la *Paléontologie Française*, il n'y aurait qu'à faire rentrer l'oursin que je viens de décrire dans ce que d'Orbigny a appelé *L. oblonga*, et c'est ce qu'ont

fait avec une certaine raison MM. Peron et Gauthier. Néanmoins ils auraient du être mis en garde par la constatation qu'ils ont faite que certains *L. Verneuili* de Batna se rapprochaient beaucoup des oursins qu'ils avaient attribués au *L. oblonga*, et j'ai pris pour type de la nouvelle variété l'individu formellement attribué par eux à l'espèce de d'Orbigny bien qu'il soit l'extrême de la série, pour bien faire ressortir les différences qui existent avec les autres oursins d'Egypte et des Charentes, attribués eux aussi au *L. oblonga*. Si cet oursin est proportionnellement un peu plus étroit et moins élevé que ses voisins, il ne diffère pas plus du n° 3 que celui-ci du n° 4 : son étroitesse est bien celle d'un pur *L. Verneuili* de Batna qui, pour 35 mill. de longueur, n'a que 31 mill. de largeur soit 0,885 tandis que celui-ci par sa hauteur de 24 mill. soit 0,685, s'écarte bien plus du groupe formé par le type et les numéros 3 et 4 que ces derniers ne diffèrent entre eux.

Il arrive donc, pour le *L. Verneuili*, ce que l'on constate chez toutes les espèces dont on a de nombreuses séries sous les yeux, c'est-à-dire des variations en largeur et en hauteur assez considérables pour sembler vous autoriser à séparer spécifiquement certains individus, ce qui arrive fatalement lorsque les types intermédiaires font défaut; ce ne sont donc que les véritables détails anatomiques du test, ceux des ambulacres surtout, qui nous indiquent les véritables affinités de ces individus. Il semble aussi que la position du péristome soit un bon critérium, car je l'ai vue raremant varier en ce qui concerne la distance de cet organe au bord antérieur. Je ne parle pas de son excentricité proportionnellement à la longueur de l'animal, car le développement des grandes valves du plastron n'est pas toujours régulier : en tous cas il est un fait singulier c'est que sur la variété *batnensis* comme dans la vraie *L. Verneuili* de Batna que j'ai sous les yeux cette distance est invariablement de 8 millimètres, tandis qu'elle est de 6 mill. dans les *L. Duncani* du Sinaï et de 11 mill. dans les *L. engolismensis* des Charentes.

L. Verneuili, var. *batnensis*, diffère encore de cette dernière espèce que je vais décrire un peu plus bas par tous les détails de ses ambulacres et par la disposition et la forme des tubercules et des granules. Il n'y a entre elles qu'une forte analogie dans la forme générale du test. *L. Verneuili*, var. *batnensis*, diffère du *L. Duncani* du Sinaï par

des ambulacres pairs plus étroits, plus divergents et moins longs, par son péristome plus grand et plus éloigné du bord antérieur, par sa face postérieure plus oblique et par son plastron plus renflé et limité par deux larges aires périplastronales.

Etage : Turonien.

Localité : Environ de Batna (Algérie), collines du Moulin-à-Vent.

Collection : A. Peron.

Linthia Insolita. R. Fourtau, 1906.

Pl. III, Fig. 11-14.

(Même synonymie que pour l'espèce précédente),

Dimensions longueur 31 ½ mill. — Largeur 28 mill. — Hauteur 20 mill.

Test de forme subpolygonale, allongée, sinueux et légèrement échancré en avant, fortement rétréci en arrière, ayant sa plus grande largeur au tiers antérieur. Face supérieure arrondie en avant ayant son point culminant en arrière de l'apex vers la moitié de la carène de l'interambulacre impair. Face postérieure légèrement oblique. Face inférieure un peu déprimée autour du péristome, plastron renflé

Apex excentrique en avant aux $\frac{40}{100}$ de la longueur. Appareil apical ethmophracte avec 4 pores génitaux en trapèze.

Ambulacre III logé dans un sillon de profondeur médiocre, évasé sur les bords, échancrant dans une légère gouttière jusqu'au péristome. Zones porifères fournies chacune de 31 paires de petits pores arrondis séparés dans chaque paire par un granule bien marqué.

Ambulacres paires presque égaux en longueur, logés dans des sillons assez profonds et bien définis. Ambulacres II et IV droits, divergents à 52°, fournis de zones porifères de largeur inégale ; dans les zones antérieures, les douze premières paires à partir de l'apex sont plus ou moins atrophiées et ce n'est qu'à partir de la treizième paire que les pores ont une taille normale quoique toujours un peu plus petite que celle des pores de la paire correspondante dans la zone postérieure. Je compte dans chaque zone 37 pores allongés et acuminés à leur partie interne qui paraissent avoir été conjugués par un léger sillon superficiel dont on voit çà et là quelques traces. L'espace interzonaire est plus étroit que la zone porifère postérieure et paraît lisse.

Ambulacres I et V, beaucoup moins divergents (32°) ; dans leur partie médiane ils semblent presque parallèles à la carène de l'interambulacre impair et sont sinueux à leurs deux extrémités, ce qui leur donne une forme d'S très allongé. Je compte dans chaque zone porifère 29 paires de pores égales entre elles dans chaque zone ; ils sont un peu moins allongés que ceux des zones porifères des ambulacres antérieurs.

Péristome à environ 10 mill. du bord antérieur, assez détérioré, la lèvre étant cassée ; il est entouré par de sensibles dépressions où sont logées les avenues ambulacraires du trivium, les deux aires périplastronales sont à fleur de test, elles sont lisses et étroites.

Périprocte ovale acuminé des deux bouts, placé au sommet de la face postérieure dans une area bien définie et semblant se terminer vers le bas par des nodosités assez prononcées.

Fasciole péripétale assez large, passant à l'extrémité des ambulacres: au tiers postérieur des ambulacres II et IV il forme un coude assez prononcé d'où se détache le fasciole latéro-sous-anal, plus étroit peu marqué et souvent indécis sur notre exemplaire.

Tubercules petits, scrobiculés, assez uniforme en dessus, beaucoup plus gros et plus espacés à la face inférieure surtout aux abords du du péristome. Granules miliaires homogènes autour des tubercules.

Rapports et différences. — Ce *Linthia* se détache très nettement de l'ensemble des *Linthia* du Turonien de Batna par les caractères archaïques de ses ambulacres qui rappellent ceux des *Toxasteridæ* par l'étroitesse de la zone antérieure des ambulacres II et IV et par la sinuosité des ambulacres postérieures. C'est assurément un individu anormal qui reproduit certains caractères de la forme ancestrale : si l'on connaissait de vrais *Toxasteridæ* dans le Turonien d'Algérie, c'eût été un beau cas d'hybridation à citer. Malheureusement nous n'en connaissons point ; mais cet individu, qui restera probablement seul de son espèce, méritait d'être distingué des autres fossiles algériens par un nom distinct. Ce sera si l'on veut un nom de guerre comme disait d'Argenville, mais un nom de guerre en latin au lieu d'être en français comme au temps de l'auteur de l'*Histoire naturelle éclaircie*.

Etage : Turonien inférieur.

Localité : Environs de Batna (Algérie), colline du moulin-à-Vent.

Collection : A. Peron.

Linthia conica. d'Orbigny. *Mutatio* **engolismensis** R. Fourtau, 1906.

Pl. Fig.

Syn: *L. oblonga*. Auct. plur. gall. in géologie et paléontologie du crétacé des Charentes.

Dimensions.

N°	Longueur.	Largeur.	$\frac{h}{L}$	Hauteur.	$\frac{h}{L}$	Provenance et niveau (1)
1	21 mill.	19 mill.	0.905	13 ½ mill.	0.640	La Tour-Garnier F.
2	25 »	23 »	0.920	16 ½ »	0.660	Taillebourg E.F.
3	29 »	26 »	0.900	18 ½ »	0.638	Merlet F.
4	30 »	29 »	0.966	18 ½ »	0.616	Angoulême F^2.
5	32 »	29 ? »	0.906	20 »	0.625	Moutiers marnes à *Sph. sinuatus*.
6	33 ? »	31 »	0.939	22 »	0.666	Angoulême F.
Type	35 »	31 »	0.885	21 ½ »	0.614	Angoulême F^{1-2}.
8	35 ½ »	30 »	0.845	18 »	0.507	Chateauneuf F^1.
9	36 »	32 »	0.888	23 »	0.639	Merlet F.
10	37 »	34 ½ »	0.932	24 ½ »	0.662	Taillebourg E.F.
11	38 »	36 »	0.947	24 ½ »	0.664	Chateauneuf F^1.
12	43 »	37 ½ »	0.812	30 »	0.697	Taillebourg Massons E.F.

Espèce atteignant une assez grande taille, subglobulaire chez les jeunes, ovoïde chez les adultes; à pourtour arrondi, peu sinueux et à peine échancré en avant, se rétrécissant légèrement en arrière et ayant sa plus grande largeur un peu en dessous du tiers antérieur de la longueur. Face supérieure légèrement déprimée, déclive en avant ayant son point culminant en arrière de l'apex. Face postérieure légèrement oblique. Face inférieure un peu déprimée en avant et renflée sur le plastron.

Apex légèrement excentrique en avant aux $\frac{45}{100}$ de la largeur. Appareil apical de dimensions médiocres, ethmophracte, le madreporite ne dépassant pas les ocellaires postérieures même dans le plus grand exemplaire que j'ai sous les yeux.

Ambulacre III logé dans un sillon très peu prononcé, largement évasé sur les bords et ne formant à l'ambitus qu'une légère sinuosité. Zones porifères composées de paires de pores petits, arrondis, séparés par un gros granule qui les rend à peu près invisibles, aussi ne peut-on compter exactement les paires de pores de chaque zone dont une

1. Les indications des localités des Charentes et du niveau de chaque spécimen sont celles des étiquettes de la collection de M. F. Arnaud.

dizaine environ forment une série assez nette à partir de l'apex, tandis que les autres vont en s'espaçant et se perdent dans la granulation assez fine et sans ordre, entremêlée vers l'ambitus de quelques gros granules qui couvre l'espace interzonaire.

Ambulacres II et IV assez longs, divergents à 51°, à zones porifères subégales, la zone antérieure ne présentant que 4 à 5 paires de pores inégales. Zones porifères composées de paires de pores allongés, ne paraissant pas conjugués, avec les six premières paires de la zone antérieure plus ou moins atrophiées. Une rangée de petits granules sépare chaque paires de pores: je compte 40 paires par zone sur le type figuré. Espace interzonaire lisse, plus large que l'une des zones porifères.

Ambulacres I et V moins divergents (43°), égalant à peine en largeur les deux tiers des antérieurs. Je compte 27 paires de pores par zone porifère ; les zones postérieures ont les 4 premières paires de pores plus ou moins atrophiées. Espace interzonaire lisse égalant en largeur l'une des zones porifères.

Péristome à 11 mill. de bord antérieur, semi-lunaire, à lèvre petite peu saillante et arrondie. Les dépressions péristomales des aires du trivium sont peu profondes, surtout celle de l'ambulacre III. Aires vériplastronales assez larges et lisses.

Périprocte grand, ovale, légèrement acuminé vers le bas, en haut d'une aréa bien définie et terminée vers le bas par deux légères nodosités au-dessous desquelles l'on aperçoit une troisième formant le talon du plastron.

Fasciole péripétale étroit, peu sinueux sur les côtés, passant à l'extrémité des ambulacres et franchissant l'ambulacre III près de l'ambitus. Fasciole latéro sous-anal se séparant du péripétale en arrière des ambulacres antérieurs pairs et s'enfléchissant aussitôt vers la base de la face postérieure.

Tubercules primaires petits, épars, sans ordre et assez uniformes en dessus quoique légèrement plus gros sur les bords du sillon impair (les aires interambulacraires paires postérieures présentent une double série médiane de légères nodosités). Ces tubercules sont plus gros et plus espacés à la face inférieure, surtout aux abords du péristome qui est à peu près nu. Sur le plastron leur disposition est assez particulière: ils forment sous le labrum des séries horizontales assez régulières de

gros tubercules qui, à mesure que le plastron s'élargit, vont en s'infléchissant vers les bords, tandis que les tubercules diminuent de taille des bords au centre pour finir par une nodosité aiguë qui forme le talon. Granules miliaires homogènes formant autour des tubercules des cercles scrobiculaires arrondis, en dessus et sur la face inférieure, sauf sur le plastron ou les scrobicules sont subhexagonaux.

Variations. — Je constate dans les exemplaires que j'ai sous les yeux, la série des variations habituelles dans la famille des *Hemiasteridæ*, et cela surtout en hauteur. J'ai la forme à face supérieure abrupte et à ambulacres très creusés, ce sont principalement de grands individus, tandis que les jeunes ont leur face supérieure presque plate et les ambulacres presque à fleur de test. L'apex est généralement subcentral, mais il peut être un peu excentrique en avant; les ambulacres sont plus ou moins creusés et la face postérieure plus ou moins oblique. Un seul exemplaire, le n° 5, semble se détacher de la série par son apex excentrique en arrière, mais tous les autres détails sont concordants.

Rapports et différences. — Cette espèce a été de tout temps attribuée au *L. oblonga* d'Orb., et certes, si je n'avais sous les yeux que les descriptions et les figures de d'Orbigny, je continuerai comme tout le monde à ne voir dans ces oursins et dans ceux d'Egypte et d'Algérie qu'un seul type, qui, ainsi que le disait mon savant maître M. V. Gauthier, vu sa grande extension géographique, varie certainement beaucoup moins que d'autres espèces algériennes dans la même localité [1].

C'est même pour cela, disai-je dans l'introduction de cette note, que j'avais entrepris cette étude, car nous avions là, me semblait-il, une occasion unique d'étudier les migrations latérales d'une espèce et son évolution suivant les contingences du milieu ambiant, depuis la fin du Cénomanien jusqu'au Santonien.

Je suis obligé aujourd'hui de revenir sur cette opinion que je ne crois pas soutenable étant donné tout d'abord la restauration faite par d'Orbigny du type *L. oblonga*, avec deux oursins d'espèce différente, et aussi les différences anatomiques constantes que l'on peut constater en ce qui concerne la structure des ambulacres et la position du péristome chez des oursins de même taille provenant du Sinaï, d'Algérie

1. V. Gauthier in Cotteau, Peron et Gauthier, *Ech. foss. Algérie*, fasc. V, p. 77.

et des Charentes. Il est un fait certain, pour l'oursin des Charentes qui nous occupe c'est que les adultes et surtout les n°s 11 et 12, je fais figurer ce dernier, établissent sûrement la filiation locale de cette espèce en nous montrant que dans son évolution à l'époque du Turonien supérieur le *L. conica* d'Orb. du Turonien inférieur de cette même région a modifié légèrement son contour et s'est applati chez les jeunes et les moyens tandis que les individus de grande taille rappellent de plus en plus la forme ancestrale. En outre de la forme de ses ambulacres plus courts et plus étroits et de son péristome plus éloigné du bord, *L. conica* mut. *engolismensis* se distinguera toujours des espèces du Sinaï et d'Algérie que nous venons de décrire par sa tessiture toute particulière à la face supérieure et sur le plastron.

Etages : Turonien moyen et supérieur.

Le type est dans la collection de M. Arnaud.

Pour bien résumer les différences de ces trois espèces, au premier abord si semblables, j'ai cru bon de dresser le tableau synoptique suivant, d'après trois spécimens de taille à peu près égale qui sont figurés dans les planches annexées à cette note.

	Linthia Duncani Taille = 30 mill.	Linth. Verneuili var batnensis Taille = 32 mill.	Linthia conica mutatio engolismensis Taille = 35 mill.
Apex (d'après les séries étudiées) ...	Subcentral ou légèrement excentrique en avant, mais ne dépassant pas 0,45 de la longueur.	Excentrique en avant entre 0.38 et 0.42 de la longueur.	Excentrique en avant à 0.45 de la longueur.
Ambul. III, nombres de paires de pores.	22	20	10 visibl. 15 (?).
Ambul. II et IV, id. id.	45	36	40
Paires de pores atrophiées	8	6	3-4
Espace interzonaire	Plus étroit q'une des zones porifères.	Égale une des zones porifères.	Plus large qu'une des zones porifères.
Dimensions des sillons	très larges et peu profonds.	Larg., profondeur variable.	Etroits, profondeur var.
Angle de divergence.....	57°	67°	51°
Ambul. I et V nomb. de paires de pores,	32	32	27
Paires atrophiées.....	2-3	5	4
Angle de divergence	32°	45°	43°
Péristome, distance du bord antérieur.	6 mill.	8 mill.	11 mill.

Il ressort donc de ce tableau, comme je l'ai indiqué dans les descriptions, que les différences des ambulacres pairs sont notoirement

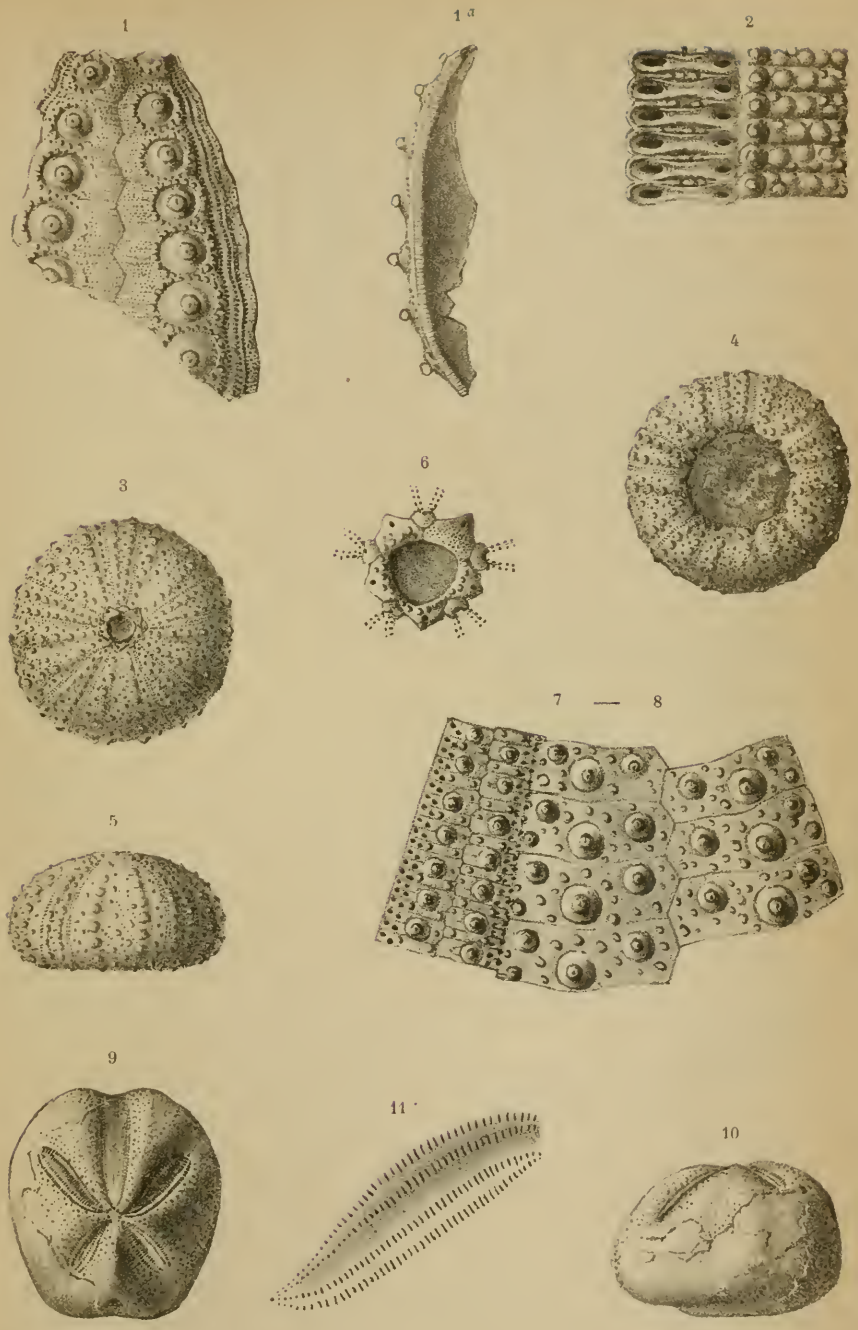
suffisantes pour justifier les distinctions spécifiques que j'ai proposées. En ce qui concerne la distance du péristome au bord antérieur, je dois dire que si le tableau ci-dessus peut laisser croire qu'elles sont dues à une différence de taille, les mesures ont été prises sur d'autres individus que les types et plésiotypes figurés et que sauf pour les jeunes de moins de 15 mill. de longueur, je les ai trouvées à peu près invariables.

Le corollaire de cette étude serait de montrer par l'analyse des dépôts où l'on recueilli les spécimens étudiés quelles sont les conditions bathymétriques et de milieu ambiant qui ont déterminé les modifications des *L. Verneuili* et *L. conica*. Ce sera, s'ils le veulent bien, l'œuvre de mes savants confrères MM. Peron et Arnaud auxquels en terminant j'adresse l'invitation de Pline « *Scrutare tu causas, mihi abunde est si expressi quod efficitur !* », en y joignant de nouveau l'expression de ma vive gratitude pour leurs gracieuses communications qui m'ont permis d'étudier cette intéressante question d'Echinologie.

EXPLICATION DES PLANCHES

PLANCHE I.

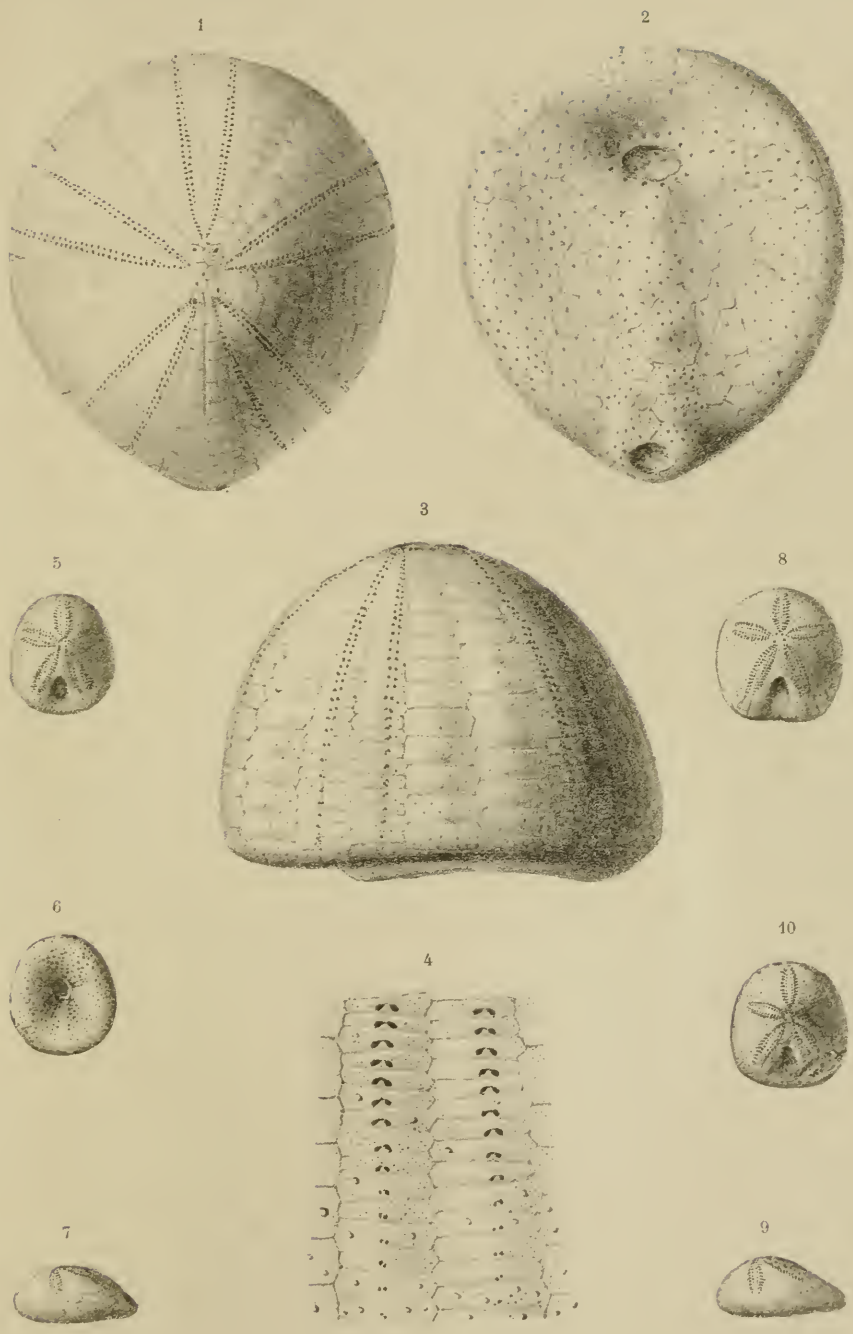
Fig.			
1.	*Rhabdoudaris Crameri*,	Loriol,	Fragment.
2.	»	»	Portion d'ambulacre grossi.
3.	*Orthopsis Ruppelii*,	Désor. sp.	Face supérieure.
4.	»	»	Face inférieure.
5.	»	»	Profil.
6.	»	»	Apex grossi.
7.	»	»	Portion d'ambulacre grossi.
8.	»	»	Portion d'interambulacre grossi.
9.	*Pliotoxaster Lyonsi*,	R. Fourtau,	Face supérieure.
10.	»	»	Profil.
11.	»	»	Ambulacre II grossi.



F. Gauthier del et lith.

Ed. Bry, Imp. Paris

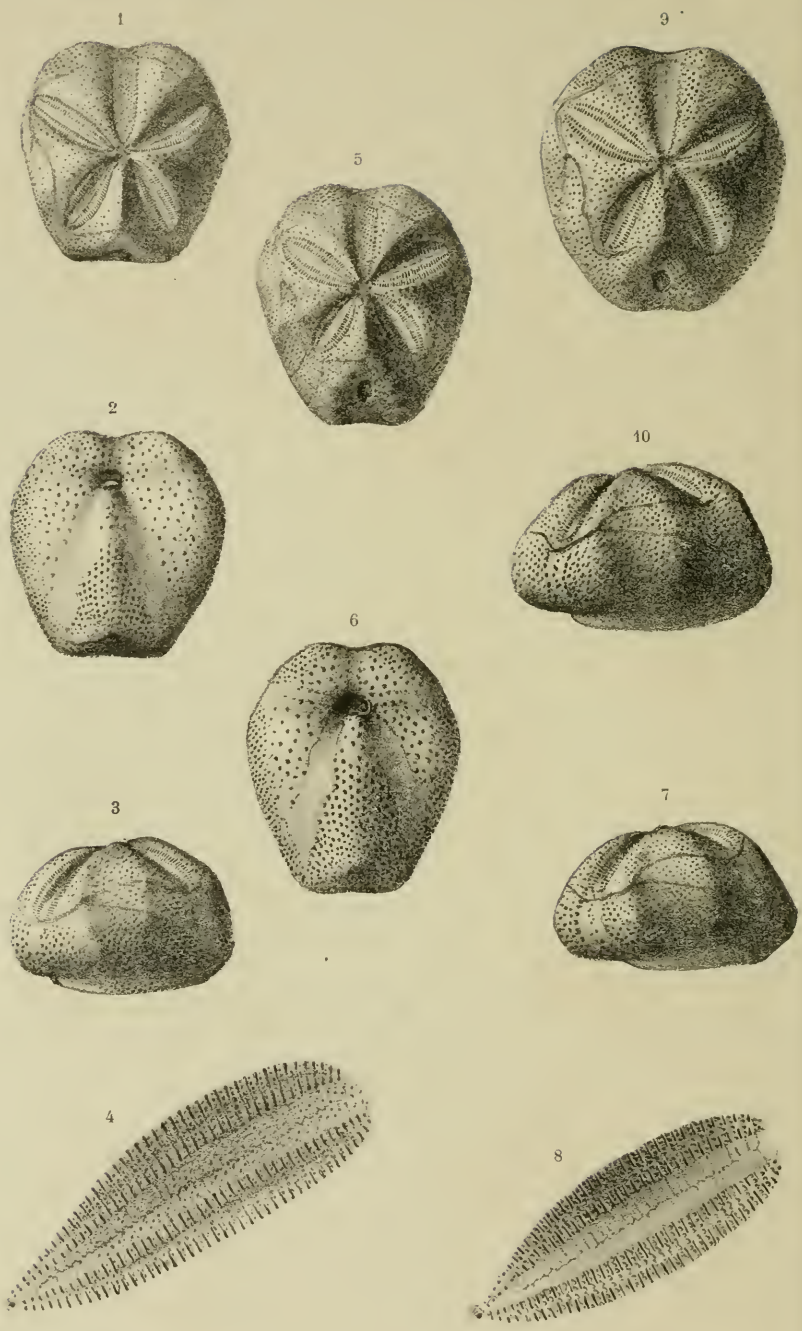
R. FOURTAU. — ECHINIDES DE LA CRAIE SUPÉRIEURE



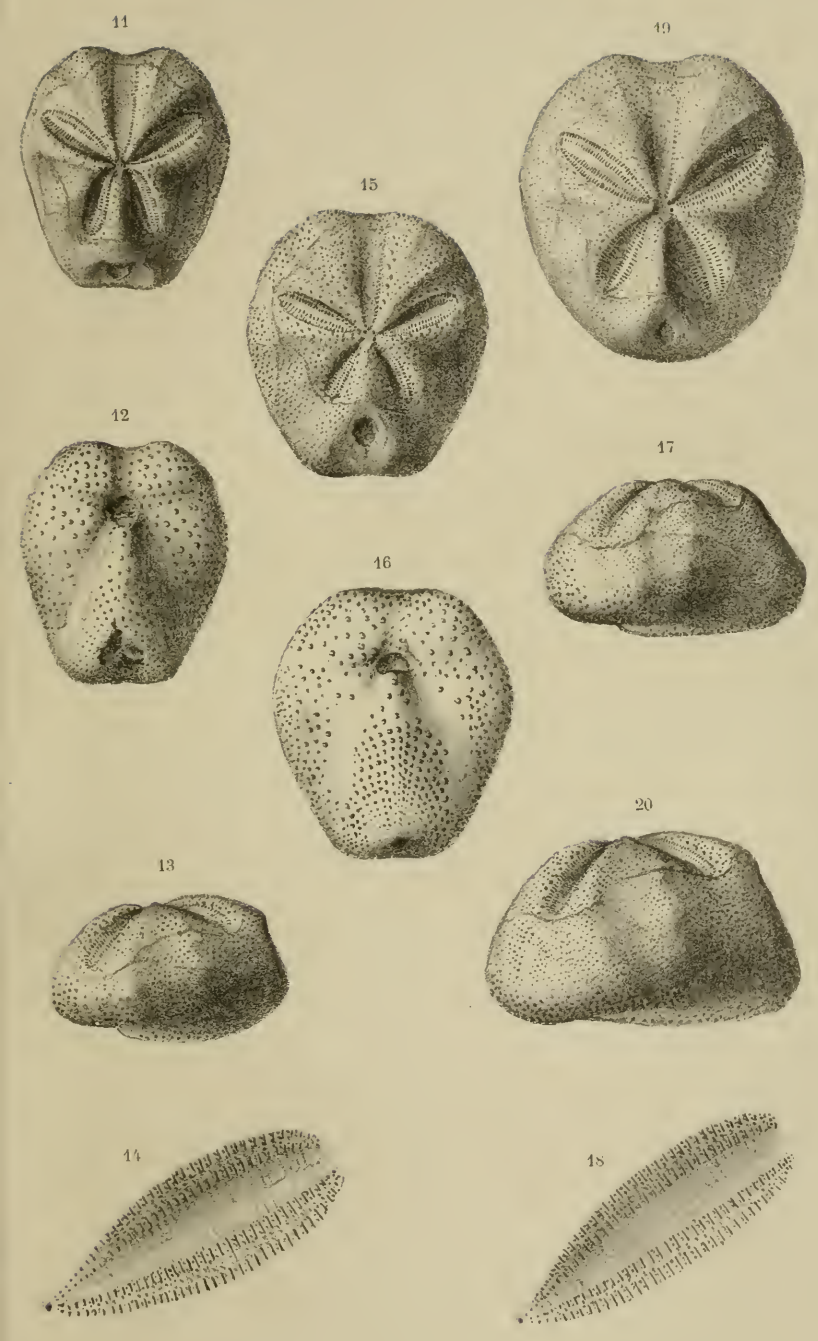
F. Gauthier del et lith.

Ed. Bry, Imp. Paris

R. FOURTAU. — ECHINIDES DE LA CRAIE SUPÉRIEURE



F. Gauthier del et lith.



Ed. Bry, Imp. Paris

PLANCHES II.

Fig.			
1.	*Echinocorys Fakhryi*,	R. Fourtau,	Face supérieure.
2.	»	»	Face inférieure.
3.	»	»	Profil.
4.	»	»	Portion d'ambulacre grossi.
5.	*Echinobrissus Humei*,	R. Fourtau,	Face supérieure.
6.	»	»	Face inférieure.
7.	»	»	Profil.
8.	*Echinobrissus Humei*,	var *alta*,	Face supérieure.
9.	»	»	Profil.
10.	»	var *subrotunda*,	Face supérieure.

PLANCHE III.

Fig.			
1.	*Linthia Duncani*,	R. Fourtau.	Face supérieure.
2.	»	»	Face inférieure.
3.	»	»	Profil.
4.	»	»	Ambulacre II, grossi.
5.	*Linthia Verneiuli*,	M. Ch. var *batensis* R.F.	Face supérieure.
6.	»	»	Face inférieure.
7.	»	»	Profil.
8.	»	»	Ambulacre II, grossi.
9.	»	»	Face supérieure, } Forme de passage.
10.	»	»	Profil, } Forme de passage.
11.	*Linthia insolita*,	R. Fourtau,	Face supérieure.
12.	»	»	Face inférieure.
13.	»	»	Profil.
14.	»	»	Ambulacre II, grossi.
15.	*Linthia conica*,	d'Orb. mut. *engolismensis*, R.F.	Face supérieure.
16.	»	»	Face inférieure.
17.	»	»	Profil.
18.	»	»	Ambulacre II, grossi.
19.	»	»	Face supérieure, } Forme de passage.
20.	»	»	Profil, } Forme de passage.

COMPTES DE L'INSTITUT ÉGYPTIEN

POUR L'ANNÉE 1905.

RECETTES

Solde au 31 décembre 1904	L.E. 122 498m
Subvention du Gouvernement égyptien	» 393 000m
Vente de bulletins et de mémoires	» 4 340m
Remboursement de tirages à part	» 8 569m
Vente de médailles aux nouveaux membres	» 0 970m
TOTAL DES RECETTES	L.E. 529 377m

DÉPENSES

CHAP. I. — *Personnel et frais divers:*

1° Aide-bibliothécaire	L.E. 180 000m	
2° Farrache	» 19 000m	
3° Frais divers (poste et transports, abonnement à l'eau, fournitures de bureau).	» 37 333m	
4° Aménagement et mobilier de la nouvelle salle des séances	» 34 110m	
5° Perte résultant de la déconfiture du dépositaire de nos publications à Paris (évaluation)	» 5 000m	
TOTAL		L.E. 275 443m

CHAP. II. — *Frais de publication:*

1° Impression des bulletins	L.E. 157 398m	
2° Reproduction des planches	» 5 785m	
TOTAL		» 163 183m

CHAP. III. — *Bibliothèque:*

1° Achat de livres	L.E. 1 030m	
2° Frais de reliure	» 25 230m	
3° Achat de matériel	» 0 905m	
TOTAL		» 27 165m
TOTAL DES DÉPENSES		L.E. 465 791m

RÉCAPITULATION

Recettes	L.E.	529 377m
Dépenses	»	465 791m
Différence	L.E.	63 586m

Ce solde est ainsi réparti :

Avance à l'aide-bibliothécaire	L.E.	13 462m
Solde chez notre dépositaire à Paris	»	2 830m
Au crédit du compte de l'Institut au Crédit Lyonnais	»	47 294m
TOTAL	L.E.	63 586m

Nombre des numéros du catalogue de la bibliothèque : 19548.

Le Caire, le 26 décembre 1905.

Le Trésorier,
BAROIS.

ANNEXES

SERVICE LE LA BIBLIOTHÈQUE

ENTRÉE EN 1905.

PAR ABONNEMENT

Bibliographie de la France.

PAR DONS

AHMED BEY KAMAL. — *Heliopolis et son mur d'enceinte.* Auteur.
Sur une stèle aujoud'hui perdue. Auteur.
Dr ALEMBERT. — *Discours sur l'Encyclopédie.* Anonyme.
Prof. ARVANITADIS. — *H. 25 Martiou.* Auteur.
ATGIER. — *Maure, Ibère et Berbère.* Auteur.
WILLIAM J. BAËR. — *Exhibition of painting and studies by the late Robert F. Blum.* Auteur.
Dr BERTHOLON. — *Origines néolithique et mycennienne des tatouages des indigènes du nord de l'Afrique.* Auteur.
Bible, vession Ostervald. Anonyme.

R. M. BLOMFIELD. — *Saint Ménas d'Alexandrie.* Auteur.
ARTURO BOFILL Y. POCH. — *Francesco Martorell y. Pena.* Auteur.
MAURICE BONITEAU BEY. — *Invasion du criquet pèlerin en Egypte.* Auteur.
JEAN CAPART. — *Recueil de monuments Egyptiens.* Auteur.
ERNEST CHANTRE. — *Les Soudanais orientaux émigrés en Egypte.* Auteur.
Recherches anthropologiques en Égypte. Auteur.
L'Industrie prè-chelléenne dans la vallée moyenne du Nil. Auteur.
DUTHIL. — *Deux colonnes de l'église de Théonas.* M. Gavillot.
A travers les collections du musée Greco-Romain d'Alexandrie. Ibid.
Une trouvaille de 191 monnaies d'or Byzantines et de une pièce en argent. Ibid.
ADE FARIA. — *Notes biographiques.* Auteur.
FÉNELON. — *L'éducation des filles — Fables choisies.* Anonyme.
FOADEN. — *Some impressions of a visit to the cotton growing states of America.* Auteur
FOURTAU. — *La Cataracte d'Assouan aux différentes époques de l'empire Egyptien.* Aut.
Sur quelques «Spatangide» de l'éocène d'Egypte. Auteur.
La Cataracte d'Assouan. Auteur.
FOURTAU ET GEORGIADES. — *La Source de Hamman Moussa.* Auteurs.
OTTO HERMAN. — *Recensis critica automatica of the doctrine of Bird-migration.* Auteur.
W. F. HUME — *The Rift valleys-geology of eastern Sinaï.* Auteur.
KISELJAK. — *Grundlagen einer zahlen théorie eines spegiellen systems von komplexen grössen mit dreï einheiten.* Auteur.
Koran. Anonyme.
Rd Pre LARRIVAZ, S.J. — *Les saintes pérégrinations de Bernard de Breydenbach.* Auteur.
CH. LEPESQUEUR. — *La France et le Siam.* Auteur.
CAPT-LYONS. — *On the relations between variations of atmospheric pressure in north-east Afrika and the Nile flood.* Auteur.
AL. MALLON, S.J. — *Grammaire Copte.* Auteur.
Dr EUG. MASCARENAS. — *La Aluminotermia.* Auteur.
Porf. MAYER-SYMAR. — *Revue des grandes ovules.* Auteur.
ST. MEUNIER. — *Formes remarquables prises par des silex (éclatement par la gelée).* Auteur.
Structure intime du Diluvium de la Seine. Auteur.
Étude sur la séimdentation souterraine. Auteur.
Les productions minérales actuelles du sous-sol de Paris. Auteur.
L'Activisme. Auteur.
Les Eruptions volcaniques. Auteur.
Le terrain quaternaire du canton de Vaud. Auteur.
MINISTÈRE DES TRAVAUX PUBLICS. — *Report upon the administration of the Public Works Department.* Auteur.
OTTMAR VON MOHL. — *Am Japonishen Hofe.* Auteur.
LUIS MORANDI. — *Contribution al estudio de la climatologia particular de Montevideo y general del Uruguay.* Auteur.
MICHEL MOURLON. — *Excursion géologique dans la Campine Limbourgeoise.* Auteur.
Le service géologique de Belgique. Auteur.
PALLARY. — *Caractères généraux des industries de la pierre dans l'Algérie occidentale.* Auteur.
PASCAL. — *Lettres provinciales.* Anonyme.

PÉRON. — *Gisement d'Echinides de Mailly-le-Château.* Auteur.
Radioles d'Echinides du corallien inférieur de l'Yonne. Auteur.
PERRIER. — *Mission scientifique au Cap Horn. Echinodermes.* Auteur.
Dr IDWIN PFISTER. — *Catalogue de la bibliothèque de la Société Khédiriale de médecine.* Auteur.
PIOT BEY. — *Note au sujet des maladies du foie en Egypte.* Auteur.
PA. SALHANI, S. J. — *Diwan de Ahtal.* Auteur.
Dr F. M. SANDWITH. — *The medical deseases of Egypt*, p. I. Auteur.
MARSHALL H. SAVILLE. — *Funerals urns from Oaxaca.*
Prof. SCHWEINFURTH. — *Un temple nourellement découvert à Thèbes.* Auteur.
Environs deSchaghab et el Dab. Auteur.
PH. THOMAS. — *Nouvel horizon phosphatique du sud de la Tunisie.* Auteur.
JULIUS THOMSEN. — *Termokemiska resultater.* Auteur.
BRUNO WOLFF BECKH. — *Kaiser Titus und dee judische Krieg.* Auteur.

PAR ÉGHANGES.

ALGÉRIE.....	Société archéologique — *Recueil de notices et de mémoires*, 4me s., v. 7. 1904.	CONSTANTINE.
ALLEMAGNE.	Deutsches meteorologisches jahrbuch, 15. a, 1904.	BRÊME.
	Senckenbergischen naturforschenden gesellschaft. *Bericht*, 1905.....	FRANCFORT-SUR-LE-MAIN.
	Academie der Wissenschaften Sitzungeberichte. *Math. classe* b. 34. h. 1 à 3.	MUNCHEN.
	Naturhistorischen geselhschaft ..... *Abhandlungen*, b. 15 h. 2.	NURENBERG.
ANGLETERRE	Philosophical Society. *Proceedings*, v. 13, p. 1-2.	CAMBRIDGE.
	Royal Srish Academy ..... *Proceedings*, section A. 1 à 3. ,, B. 1 à 4. ,, C. 1 à 11.	DUBLIN.
	British Museum ..... *Guide to the gallery of birds.* *Catalogue of the collection of bird's Egypt.* *Guide to the fossils, mammal and birds.* *Report on economic zoology.* *How to collect mosquitos.* *Blood sucking flies, ticks.*	LONDON.
	Society of biblical archeology ..... *Proceedings*, v. 26, p. 7 ; v. 27, p. 1 à 7.	id.
AUSTRALIE...	Australasian association for the advancement of science, *tenth meeting*, 1904.....	SYDNEY
	Geological Survey..... *Records*, v. 7, p. 4 : v. 8. p. 1.	id.
	Public Library..... *Catalogue of currents periodicals.*	VICTORIA.

AUTRICHE ... Meteorologischen observatorium..... AGRAM.
Iahrbuch. 1902.
Aquila. v. 11..... BUDAPEST.
Ungarischen Karpathen vereines ..... IGLÔ.
Iahrbuch. 1905.
KK. Astronom. meteorol. observatorium..... TRIESTE.
Rapport, 1901.
KK. Akademie der wissenschaften..... WIEN.
Denkschriften, math, v.74., *phil.hist.,* v.49-50.
Sitzungsbericht math. abt, 1, v. 111, h. 10.
v. 112, h. 1 à 10.
abt, 2ª v. 112, h. 1 à 10.
abt, 2ᵇ v. 112, h. 1 à 10.
abt, 3. v. 112, h. 1 à 10.
phil. hist., v. 146-147.
Mitheilungen der erdbeden commission, neuefolge, 14 à 24.
KK. Austalt für meteorologie u. erdmagnetismus. *band,* 40, 1904..... id.
KK. Naturhistorischen hofmuseum ..... id.
Annalen, b. 18, 2 à 4 ; b. 19, 1 à 4.
KK. Zool. bot. gesellschaft..... id.
Verhandlungen, b. 55, h. 5, 6.

BELGIQUE ... Académie Royale..... BRUXELLES.
Annuaire, 71 a 1905.
Bulletin, lettres, 1904, 9 à 12 ; 1905, 1 à 8.
sciences 1904, 9 à 12 ; 1905, 1 à 8.
Mémoires, in-4°, lettres v. 1, f. 1.
,, sciences, v. 1, f. 1 à 2.
Mémoires in-8°, lettres 1904, f. 12 ; 1905, f. 1 à 2.
sciences, 1904, f. 12 ; 1905, f. 1 et 2.
État indépendant du Congo ..... id.
Annales du musée, zoologie, s. IV-V. 1, f. 1.
Musées royaux des arts décoratifs..... id.
Bulletin, 4ᵉ a. 3 à 12.
Société d'archéologie..... id.
Annuaire, v. 16, 1905.
Société des Bollandistes ..... id.
Analecta, v. 24, f. 1 à 4.

CANADA..... Canadian Institute..... TORONTO.
Transactions, v. 8, p. 1.
Geological and nat. history survey..... id.
Catalogue of Canadian. berds, p. 3.
Contributions to Canadian paleontol., v.3, p.3.
Resource map Dominion.

DANEMARK .. Académie Royale des sciences et lettres..... COPENHAGUE.
Bulletins, 1904, 4 à 6 ; 1905, 1 à 3.
Mémoires, sciences, 7ᵉ S., v. 1, 1 à 3 ; v. 2, 1 à 3.

ÉGYPTE ..... Camera italiana di commercio..... ALEXANDRIE.
Bollettino, N. S., 68 à 74.
Société archéologique ..... id.
Bulletin, N. S. v. 1, f. 2.
Telegraphos ..... id.
Administration des chemins de fer..... LE CAIRE.
Renseignements statistiques sur l'exploitation, 1901-3.
Comité de conservation de l'Art arabe..... id.
Rapport, 1901.
École de médecine..... id.
Books addet to the library.
Records of the Egyptian Government, v.3.
Institut français d'archéologie orientale..... id.
Bulletin, v. 3, f. 2 ; v. 4 f. 1.
Mémoires, v. 8, t. 1 ; v. 10, 1er l., v. 19, f. 4.
Recueil des travaux, v. 27, f. 1, 2.
Journal Officiel ..... id.
Jurisprudence des Tribunaux..... id.
Cour d'appel mixte, v. 28.
Service des antiquités ..... id.
Annales, v. 5 f. 23.
Catalogues, demotisehen Inschriften.
Greek bronzes.
Greek inscriptions.
Kom-Ombos v. 3, p. 2, f. 2.
Steingefasse.
Musée Egyptien, v. 2, f. 1.
Société Khédiviale de géographie..... id.
Bulletin, 6e S. n° 6 à 8.
Survey Department..... id.
List of publications to 31 dec., 1904.
Geological Surrey, topography and geology of the Fayum prorince, Hugh. J. L. Beadnell. *Metoreological observations.*
Metreological report, 1902.
Report on the use of platinum resistance thermometers in determining the temperature of the air at Helwan observatory. Wade.

ESPAGNE..... Rl. Academia de ciencias y artes..... BARCELONA.
Boletin, 3e ep., v. 2, 6, 7.
Memorias, 3e ep., v. 5, n° 8, et 14 à 16.
Nomina del personal, 1904-1905.
Institucio Catalana dhist. nat..... id.
Bulletti, 2e ep., a. 2, 1 à 4.
Associacion artist. archeolog. ..... id.
Revista, v. 4, 42 à 45.

R[1]. Academia de ciencias..... MADRID.
Memorias, v. 22.
Revista, v. 2, 2 à 5 ; v. 3, 1, 2.
R[1] Academia de la histoiria..... id.
Boletin, v. 46, 1 à 6 ; v. 47, 1 à 5.
Sociedad arqueologia Luliana ..... PALMA
Boletin, v. 10, 295-296; v. 11, 298-299.

ÉTATS-UNIS D'AMÉRIQUE.

University of California ..... BERKELEY.
Publications-zoology, v. 1, 2 à 6 ; v. 2 à 3.
Museum of comparative zoology ..... CAMBRIDGE.
Bulletins, v. 42, 6 ; v. 44; v. 45, 4; v. 46, 3 à 9. v. 48, 1.
Reports, 1903-1904.
Elisha Mitchell scientific society ..... CHAPEL-HILL.
Journal, v. 20, 3-4; v. 21, 1-2.
Cincinnati museum association ..... CINCINNATTI.
Report, 1904.
Davenport Academy of natural sciences..... DAVENPORT.
Proceedings, v. 9.
Denison university..... GRANVILLE.
Scientific laboratories, Bulletin, Index to first, ten vol.
University of Kansas..... LAWRENCE.
Bulletin, science, v. 2, 1 à 15.
Public Library..... NEW-YORK.
Bulletins, v. 8 (12); v. 9, 1 à 10.
American museum of natural history..... id.
Bulletin, v. 18, p. 3; v. 19, v. 20.
Journal, v. 1, v. 2; v. 3, 1 à 5; v. 4, 1 ; v. 5, 1 à 4.
Memoirs, v. 1, 8 ; v. 3. 3.
Academy of natural sciences ..... PHILADELPHIE.
Proceedings, v. 56, 1 à 3.
American philosophical society..... id.
Proceedings, v. 42, 174; v. 43, 175 à 178.
Missouri botanical garden ..... SAINT-LOUIS.
Report, 15.
Illinois state laboratory..... URBANA.
Bulletin, v. 7, 4.
Department of Agriculture..... WASHINGTON.
Biological survey, north amer. fauna, 23.
Carnegie Institution .....
Publications, 6, 7, 11, 12, 18.
Yearbook, v. 1, 2, 3.
U.S. Geological survey..... id.
Professional papers, 9, 10, 13, 14, 15.
Water supply paper, 80 à 87.
Library of Congress ..... id,
Biblioteca filipina.
Catal, 1904,

Library of Congress (*suite*)..... WASHINGTON.
History of the library.
Report of the Librarian.
Smithsonian institution ..... id.
Astrophysical observatory, the 1909 solar eclipse.
Bureau of Esthnology.
Reports, 1898-9 — 1899-0 — 1900-1.
Contributions to knowledge, v. 33. 34.
Miscellaneous collections. v. 44. 1317, 1374; v.45, 1419,1445 : v.46. p. 1 ; v.47. p. 1 à 3.
Reports of the board of regents. 1902. p. 2 ; 1903, p. 1,2.
Wisconsin Academy of sciences and letters WISCONSIN.
Transactions, v. 13. p. 2 ; v. 14, p. 1 à 2.

FRANCE ..... Académie des sciences et belles-lettres..... BESANÇON.
Procès-verbaux et Mémoires, 1904.
Faculté des lettres..... BORDEAUX.
Revue des études anciennes, v. 6. 4 ; v. 7. 1 à 3.
Société des sciences physiques et naturelles.... id.
Observations pluviométriques, 1903-1904.
Procès-verbaux des séances, 1903-1904.
Académie des sciences et belles-lettres..... CAEN.
Mémoires et tables. 1894 à 1903.
Société des sciences naturelles et mathématiques, *Mémoires*, v. 34 ..... CHERBOURG.
Société d'émulation des Vosges..... ÉPINAL.
Annales, 1904.
Académie des sciences, belles-lettres..... LYON.
Mémoires, sciences et lettres. 3e s. v. 8.
Société d'anthropologie..... id.
Bulletin, v. 23.
Université Pythagoras, Lechat ..... id.
Q. Q. observations sur les groupes d'ordre fini et les groupes finis continus, Levavasseur.
Contribution à l'étude des composés diazoamides, L. Meunier.
Zone à Liocceras concavum du Mont-d'Or Lyonnais, att. Riche.
Académie des sciences, belles-lettres ..... MACON.
Annales, 3me série, v. 8.
Commission de météorologie..... MARSEILLE.
Bulletin, 23e année.
Académie des sciences et lettres..... MONTPELLIER
Mémoires. médecine, 2me série. v. 2, 2.
Académie de Stanislas ..... NANCY.
Mémoires, 6me série, v. 1.

Société académique ..... NANTES.
Annales, 8me série, v. 5.
Ecole des Hautes Etudes..... PARIS.
Hist. et philolo., f. 96, (t.2.p.2) : f. 139, p. 2.
Mathématiques, v. 28, 2me série, 1904 ; v. 29, 1er série, 1905.
Enseignement supérieur. *Enquêtes*, 84 à 86. id.
Feuille des jeunes naturalistes ..... id.
35*a*, 411 à 420 ; 36*a*, 421.
Missions scientifiques et littéraires..... id.
Archives, v. 12, 3-4 ; v. 13. 1.
Moniteur industriel ..... id.
Musée Guimet..... id.
Annales, bibl. d'études, v.16-17.
Histoire des religions, v. 51.
Muséum d'histoire naturelle ..... id.
Bulletin, 1905, 1 à 3.
Pharmacie centrale de France ..... id.
Bulletin, 1905, *Union* 1905.
Société d'anthropologie..... id.
Bulletin et mémoires, 5me série, v. 5, 1 à 6; v. 6, 1-2.
Société asiatique..... id.
Journal, 10me série, v. 4, 3 ; v. 6, 1.
Société d'encouragement (Bulletin) ..... id.
Revue de Métallurgie.
Société de Géographie ..... id.
La Géographie, v. 10, 2 à 6 ; v.11 : v. 12, 1-2.
Société des ingénieurs civils ..... id.
Annuaire, 1905.
Mémoires, 1904, 9 à 12 ; 1905, 1 à 9.
Société des Beaux Arts..... id.
Réunions, v. 28.
Université..... RENNES.
Travaux scientifiques, v. 3.
Société des Amis des Sciences et des Arts ... ROCHECHOUART.
Bulletin, v. 14, 1 à 3.
Société Normande de géographie ..... ROUEN.
Bulletin, 1904, 2, 3, 4 ; 1905, 1.
Académie de Législation ..... TOULOUSE.
Recueil, v. 52.
Académie des sciences, inscriptions..... id.
Mémoires, 10me série, v. 4 ; v. 5.
Université annuaire 1904-5..... id.
Bulletin, f. 15.
Rapport du conseil, 1903-1904.
Poésies, Guillaume Ader.
Assistance médicale gratuite, F. Bouisset.
Effet des contre-lettres, Gieules.

	Université annuaire 1904-5 *(suite)*.....	TOULOUSE.
	La tuberculose à Toulouse, Foch.	
	Traitement de la syphilis par les injections d'huile de mercuriol. G. Laborie.	
	Société de géographie	TOURS.
	Revue, 1905.	
GRÈCE.....	École Française	ATHÈNES.
	Bulletin de correspondance hellénique, 29*a*, 1905, 1 à 8.	
	Journal d'archéologie numismatique.....	id.
	v. 7, 1904. 3-4; v. 8, 1905. 1-2.	
ITALIE.....	Accademia d'archeologia	NAPLES.
	Rendiconti, a. 18, 1904, mai à déc.	
	Accademia delle scienze	id.
	Rendiconti, ser. 3, v. 11, 2 à 7.	
	Società africana d'Italia.....	id.
	Bollettino, a. 23, 9 à 12; a. 24. 1 à 10.	
	Collegio degli ingegneri	PALERME.
	Atti, 1903-4, *Bollettino*, a. 1. 5-6.	
	Orto botanico	id.
	Bollettino, a. 4, 1 à 3.	
	Accademia dei Lincei.....	ROMA.
	Rendiconti, scienze morali, 5e ser., v. 11, 5-6; v. 12, 7-8 ; v. 13, 9 à 12 ; v. 14, 1 à 6.	
	Scienze fis., 5e ser. v. 13. 1904; 2e sem. 10-12. v. 14, 1905, 1re sem., 1 à 12. 2e sem., 1 à 9.	
	Accademia medica	id.
	Bollettino, 1904, 1 à 7.	
	Archivio di farmacologia.....	id.
	a. 3, v. 3, 9 à 12 : a. 4 v. 4. 1 à 9.	
	Comitato geologico.....	id.
	Bollettino, 1904. 3-4 ; 1905. 1-2.	
	Società geografica	ROME.
	Bollettino, serie 4, v. 5. 10 à 12; v. 6, 1 à 11.	
	Accademia dei fisiocritici.....	SIENNE.
	Atti, ser. 4, v. 16, 7 à 10 ; v. 17, 1 à 4.	
	Cataloghi del museo minerale	
JAPON.....	International latitude observatory.....	MIZUSAWA.
	Report, 1904.	
	Meteorological observatory	TOKIO.
	Report, 1899, p. 2, n° 2 ; 1900. p. 2. n° 2 : 1901, p. 1 ; 1902, p. 1.	
PHILIPPINE ISLANDS.....	Ethnological survey	MANILA.
	Publications, v. 2, p. 1, *Negritos album of types*.	
LA PLATA....	Facultad de agronomia.....	BUENOS-AYRES.
	Revista, 2 ep. a. 1 à 2.	
	Estadistica	id.
	Boletin, 1904, 48 à 53 ; 1905, 54 à 60.	

MAROC..... Mission Française ..... TANGER.
Archives marocaines, v. 1, v. 2.
MEXIQUE..... Observatorio meteorologico..... LÉON.
Boletin, 1904, 11; 1905, 1 à 9.
Instituto geologico..... MEXICO.
Paregones, v. 1, 6 à 8.
Meteorological service of mexican, u.s. ..... id.
Universal exposition St. Louis.
Ministerio de Fomento..... id.
Boletin, 1904. 9 à 12: 1905. 1 à 3.
Observatorio central ..... id.
Boletin, 1902, 8-9.
Sociedad geologica Mexicana ..... id.
Boletin, v. 1.
Sociedad scientifica Antonio Alzate ..... id.
Memorias, v. 20.
Estadistica del Estado ..... PUEBLA.
Boletin, 3me ep., v. 2, 24; v. 3, 1 à 10.
PÉROU..... Sociedad de geografica ..... LIMA.
Boletin, a. 14, 1-2.
PORTUGAL ... Sociedad de geographia ..... LISBONE.
Boletin, 1904, 11-12; 1905, 1 à 8.
Portugalia, v. 2, f. 1..... PORTO.
RUSSIE..... Société de médecine scientifique ..... KHARKOW.
Travaux, 1900-1, 1902-3.
Société des Naturalistes ..... id.
Travaux, v. 38; v. 39, p. 1.
Société des Naturalistes..... KIEW.
Mémoires, v. 19.
Société des Naturalistes de la Nouvelle Russie. ODESSA.
Mémoires, sciences nat. v. 26, v. 27.
Académie Impériale des sciences ..... ST.-PÉTERSBOURG.
Mémoires historiques, v. 6, 5-6.
Id. physiques math., v. 13, 6; v. 14 1 à 10; v. 15, 1 à 11; v. 16, 1 à 3.
Société de Géographie ..... id.
Bulletin, 1904.
SUISSE..... Naturforschenden gesellschaft..... BASEL.
Verhandlungen, v. 17, v. 18-1.
Société de géographie ..... GENÈVE.
Bulletin, v. 44, 1-2.
Société Vaudoise des sciences naturelles..... LAUSANNE.
Bulletin, v. 40, 151; v. 41, 152.
Société Neuchateloise de géographie ..... NEUCHATEL.
Bulletin, v. 15, v. 16.
TUNISIE..... Société archéologique..... SOUSSE.
Bulletin, 1903, 2me sem.; 1904, 2me sem.; 1905, 1er sem.
Institut de Carthage..... TUNIS.
Revue Tunisienne, 1905. 49 à 54

TURQUIE	Université catholique..... *Al Machriq*, 1904, 22 à 24 ; 1905, 1 à 22.	BEYROUTH.
URAGUAY	Instruccion primaria..... *Anales*, v. 2, 8 à 10.	MONTEVIDEO.
	Instruccion publica (Direccion general) ..... *Memoria*, 1902-3.	id.
	Museo nacional ..... *Anales*, 2me serie, v. 2, p. 161 à 292 ; *Flora uruguaya*, v. 2.	id.
	Observatorio municipal..... *Boletin*, 1904, v. 2, 13 à 24 ; 1905, v. 3, 25.	id.

L'Agent Bibliothécaire,
L. VIDAL.

BUREAU DE L'INSTITUT ÉGYPTIEN
EN 1905

ÉLECTIONS DU 26 DÉCEMBRE 1904

Président honoraire:

M. G. MASPERO

Président :

S. E. HUSSEIN FAKHRY PACHA

S. E. LE DOCTEUR ABBATE PACHA
S. E. YACOUB ARTIN PACHA } *Vice-Présidents.*

M. BAROIS, *Trésorier-bibliothécaire.*
M. J. C. ARISTIDE GAVILLOT, *Secrétaire général.*
M. LE DOCTEUR W. INNES BEY, *Secrétaire annuel.*

COMITÉ DES PUBLICATIONS

(OUTRE LES MEMBRES DU BUREAU QUI EN FONT PARTIE DE DROIT)

MM. LE Dr BAŸ.
R. FOURTAU.
J. B. PIOT BEY.

LISTE DES MEMBRES DE L'INSTITUT ÉGYPTIEN
AU 31 DÉCEMBRE 1905

MEMBRES RÉSIDANTS

Dr ABBATE PACHA — 18 novembre 1859.
KABIS BEY — 2 novembre 1860.
RIAZ PACHA — 14 juin 1874.
Dr DACOROGNA BEY — 19 novembre 1877, démissionnaire, 1892, réintégré le 28 décembre 1894.
BONOLA BEY — 4 janvier 1878.
FAKHRY PACHA — 12 mars 1880.
OSMAN BEY GHALEB — 12 mars 1880.
YACOUB ARTIN PACHA — 11 février 1881. — (De Noydans).
BRUGSCH BEY — 17 février 1882 — (Letourneux).
BAROIS — 8 janvier 1884. — (Linant pacha).
GAY-LUSSAC — 6 février 1885. — (Balestra).
PIOT BEY — 6 février 1885. — (Rogers bey).
BOINET BEY — 18 décembre 1885. — (Bernard).
FRANZ PACHA — 18 décembre 1885. — (Colucci Bey, Sonsino).
GAVILLOT — 2 mars 1888. — (Pereyra).
HASSAN PACHA MAHMOUD (Dr) — 2 mars 1888. — (Leoncavallo bey).
IBRAHIM BEY MOUSTAPHA — 2 mars 1888. — (Pirona).
ISSA PACHA HAMDI (Dr) — 9 novembre 1888. — (Rev. Davis).
WALTER INNES BEY (Dr) — 3 mai 1889. — (Daninos pacha).
FOUQUET (Dr) — 27 décembre 1889. — (Vidal pacha).
SABER BEY SABRI — 7 mars 1890. — (Lefébure, Kadri pacha).
DEFLERS (A.) — 5 décembre 1890. — (Chausson, Baudry, Mathey).
HERZ BEY — 6 novembre 1891. — (Guigon bey, de Kremer).
UGO LUSENA BEY — 2 décembre 1892. — (Amici bey).
GARSTIN (W. E.) — 30 décembre 1892. — (Ara bey, Scott Moncrieff).
DARESSY (G.) — 13 avril 1894. — (Hélouis).
LEGRAIN (G.) — 5 novembre 1897. — (Warenhorst pacha, Salem pacha).
GAILLARDOT BEY (CH.) — 31 décembre 1897. — (Abbate bey, Neroutzos bey)
SANDWITH (Dr) — 31 décembre 1897. — (Tito Figari).
FOURTAU (R.) — 4 mars 1898. — (Grand pacha).
BOGHOS PACHA NUBAR — 5 mai 1899. — (Nubar pacha).
VIDAL (Comt. L.) — 12 janvier 1900. — (Chafik bey Mansour, Gilly, Chaillé Long Bey).
ALY BEY BAHGAT — 12 janvier 1900. — (Aly pacha Ibrahim).
CHASSINAT — 12 janvier 1900. — (Larmée pacha, Prompt).
BAŸ (Dr) — 12 janvier 1900. — (Stone pacha, Mougel bey, Peltier bey).

WINGATE PACHA — 12 janvier 1900. — (J. DE MORGAN, Genl GRENFELL).
PRUNIÈRES (Prés.) — 16 février 1900. — (A. M. PIÉTRI).
SOUTER (A.) — 11 janvier 1901. — (DOR BEY, ROSSI BEY, W. GROFF).
LYONS (Cap.) — 1er février 1901. — (SALEM PACHA, DUTILH).
HUSSEIN RUCHDI BEY — 3 mai 1901. — (GAILLARDOT BEY, BORELLI BEY).
ARVANITAKIS (Profr G.) — 7 avril 1902. — (ISMAÏL PACHA EL-FALAKI).
VAAST (J.) — 6 avril 1903. — (MARIETTE PACHA, MASPERO, NICOUR BEY).
GIORGIADIS (N.) — 6 avril 1903. — (VASSALLI BEY, DE ROCHEMONTEIX, TESTOUD).
KEATINGE (Dr.) — 6 avril 1903. — (R.P. JULLIEN, GALLOIS BEY).
Mgr. KYRILLOS MACAIRE — 6 avril 1903. — (DE VECCHI BEY, BOURIANT, G. LOUIS).
AHMED BEY KAMAL — 6 avril 1903. — (MOUSTAPHA BEY MAGDALI).
MOSSERI (V.) — 1er février 1904. — (ALY PACHA MOUBAREK, FLOYER).
MOHL (von). — (TIGRANE PACHA).
PARODI (H. D.). — (MAHMOUD PACHA EL-FALAKI, VENTRE PACHA).
ELLIOTT SMITH (Dr). — (BIMSEINSTEIN, Dr COGNIARD, MAJOR BROWN).

Les noms des prédécesseurs des derniers membres résidants élus sont indiqués entre parenthèses

MEMBRES HONORAIRES

MM. OPPERT — 17 juin 1859.
RING (Baron de) — 17 février 1882.
AUNAY (Comte d') — 5 novembre 1886.
BEAUCAIRE (Vicomte Horric de) — 5 novembre 1886.
KARABACEK — 3 décembre 1886.
MASPERO (G.) 6 décembre 1886.
MOUKTAR PACHA GHAZI — 3 décembre 1886.
BRULL — 13 janvier 1888.
JULLIEN (Rev. P.) — 3 février 1888.
SCHWEINFURTH (Dr) — 3 mai 1889.
GUIGON BEY — 1er mai 1891.
CARTAILLAC (E.) — 3 mars 1893.
AUBUSSON (Louis d') — 5 janvier 1894.
HÉLOUIS — 13 avril 1894.
GRÉBAUT — 10 janvier 1896.
HAMILTON LANG — 5 novembre 1897.
CHANTRE (E.) — 4 février 1898.
GRAND PACHA — 4 mars 1898.
STANISLAS MEUNIER — 4 novembre 1898.
GRENFELL (Général) — 12 janvier 1900.
CHAILLÉ-LONG BEY (Colonel) — 12 janvier 1900.
LORET (Victor) — 12 janvier 1900.
PELTIER BEY — 12 janvier 1900.

DEPERET (Ch.) — 4 mai 1900.
MORGAN (J. de) — 9 novembre 1900.
COGNIARD (Dr) — 1er février 1901.
DUTILH (E. D. G.) — 1er février 1901.
COSSMANN (Maurice) — 1er mars 1901.
PIETREMENT — 12 avril 1901.
THOMAS (Ph.) — 12 avril 1901.
APOSTOLIDÈS (Dr B.) — 12 avril 1901.
GAUTHIER (Victor) — 12 avril 1901.
LEMM (Dr O. von) — 12 avril 1901.
PRIEM (Fernand) — 12 avril 1901.
PALLARY (P.) — 8 novembre 1901.
CAPART (Jean) — 8 novembre 1901.
BLANCKENHORN (Dr Max) — 17 janvier 1902.
HARTVIG DERENBOURG. — 7 février 1902.
LORTET (Profr Dr) — 7 février 1902.
BRUNHES (Profr Jean) — 3 mars 1902.
ARACHEVALETA (Profr) — 3 mars 1902.
NICOUR BEY — 3 mars 1902.
THÉDENAT (Abbé H.) — 7 avril 1902.
LUIGI BEY (T. U.) — 1er février 1904.
PERON (Alphonse) — 26 décembre 1904.
CHOISY (Auguste) — 26 décembre 1904.
VENTRE PACHA — 6 mars 1905.
BROWN (Major) — 6 mars 1905.
ACHERSON — 6 mars 1905.
CLERMONT GANNEAU — 6 mars 1905.
SCHIAPARELLI (Ernest) — 6 mars 1905.
BERCHEM (Max von) — 6 mars 1905.
FÉRAUD-GIRAUD — 6 mars 1905.
ROSEN (Baron de) — 6 mars 1905.
PELLET (H.) — 6 mars 1905.
GOLDZIHER — 6 mars 1905.
RHONÉ (Arthur) — 6 mars 1905.
ZOGHEB (Alex. Max de) — 6 mars 1905.
GAFFAREL — 6 mars 1905.
AMÉLINEAU — 6 mars 1905.
PERRIER (Ed.) — 8 mai 1905.

MEMBRES CORRESPONDANTS

ÉLUS DANS L'ANNÉE 1905

HUME (W.F.) — 8 mai 1905.
BONITEAU BEY (Maurice) — 8 mai 1905.
LUCAS (A.) — 26 décembre 1905.

TABLE DES MATIÈRES

PROCÈS-VERBAUX

Page.

Séance du 16 janvier 1905 1
» 6 février » 3
» 6 mars » 31
» 3 avril » 47
» 18 mai » 75
» 6 novembre » 98
» 4 décembre » 127
» 26 décembre » 138

MÉMOIRES ET COMMUNICATIONS

ARTIN PACHA. — Une lampe armoriée de l'Emir Scheikou 7
APOSTOLIDÈS (Dr). — L'Hellénisme pré-Macédonien d'Egypte 17
ARLOING (Prof.) — Variation et agglutination du bacile de Koch 35
LORTET (Dr). — Momies de singes et nécropole du dieu Thot 43
APOSTOLIDÈS (Dr). — Le grec alexandrin 51
BAY (Dr). — Analogies et concordances esthétiques entre la musique et le dessin 69
ADAMIDI (Dr). — Les invasions de races européennes en Egypte, dans les temps préhistoriques 77
ARTIN PACHA. — Etude statistique sur la Presse Egyptienne (fin 1904) 89
ARVANITAKIS (Prof.). — Note sur l'Eclipse du 30 août 1905 103
LEGRAIN. — Fouilles et recherches à Karnak 109
PACHUNDAKI. — E. D. J. Dutilh, 1836-1905 129
GIORGIADIS. — Note corrective sur l'examen microscopique des sédiments urinaires 132
FOURTAU.— Contribution à l'Etude des Echinides fossiles de la craie supérieure. 139
J. BAROIS. — Comptes de l'Institut Egyptien pour l'année 1905 176

ANNEXES

Etat de la Bibliothèque au 31 décembre 1905 177
Bureau de l'Institut Egyptien pour 1905 187
Liste des membres de l'Institut au 31 décembre 1905 188
Membres correspondants élus en 1905 190

DT
43
I612
sér.4
no 5-6

Institut égyptien, Cairo
Bulletin

PLEASE DO NOT REMOVE
CARDS OR SLIPS FROM THIS POCKET

UNIVERSITY OF TORONTO LIBRARY